MIDDLE EAST UNIVERSITY
جامعة الشرق الأوسط

أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية

(دراسة استطلاعية لعينة من الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى)

The Impact of Architectural Design Quality in Achieving Competitive Advantage
(An Exploratory Study on a Sample of Consulting Engineering Companies in Amman Metropolitan Area)

إعداد الطالبة

رشا محمد عرار

المشرف

الأستاذ الدكتور كامل محمد المغربي

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

قسم إدارة الأعمال

كلية الأعمال

جامعة الشرق الأوسط

أيار / 2013

تفويض

أنا الموقعة أدناه (رشا محمد عرار) أفوض جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا بتزويد نسخ من رسالتي ورقيا وإلكترونيا للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: رشا محمد عرار

التاريخ: 2013/5/15

التوقيع:

نوقشت هذه الرسالة و عنوانها: " أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية (دراسة استطلاعية لعينة من الشركات الهندسية الإستشارية في مدينة عمان الكبرى) "

و أجيزت بتاريخ: 2013 / 5 / 15

أعضاء لجنة المناقشة المناقشة:

الأستاذ الدكتور كامل محمد المغربي رئيسا و مشرفا جامعة الشرق الأوسط التوقيع ....

الدكتور كامل محمد الحواجرة ممتحنا داخليا جامعة الشرق الأوسط التوقيع ....

الأستاذ الدكتور نعمة عباس الخفاجي ممتحنا خارجيا جامعة عمان العربية التوقيع ....

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيد الخلق والمرسلين، محمد عليه أفضل الصلاة والتسليم وعلى آله وأصحابه الميامين، ومن تبعه وسار على هديه إلى يوم الدين.

بعد شكر الله عز وجل وحمده، يسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى أستاذي ومعلمي ومشرفي على الرسالة الأستاذ الدكتور كامل محمد المغربي الذي تعهدني برعايته بحسن تعامله وكرم أخلاقه وسعة صدره وتوجيهاته السديدة. فلقد أعطاني الكثير من وقته، وبذل قصارى جهده في مساعدتي لتخطي العقبات التي واجهتني لإتمام هذا العمل على أكمل وجه، فمهما قلت وعبرت فإنني لن أوفيه حقه من التقدير، جعل الله عمله هذا في ميزان حسناته وجزاه الله ألف خير.

كما أتقدم بالشكر والتقدير لأعضاء لجنة المناقشة الدكتور الأستاذ نعمة عباس الخفاجي والدكتور كامل محمد الحواجرة على تفضلهم بمناقشة رسالتي وتقييمها رغم مشاغلهما العلمية والعملية فجزاهما الله خيراً.

ويسعدني أن أتقدم بالشكر للدكتور عبد الله الدعاس الذي ما بخل علي بوقت أو جهد أو مساعدة علمية كانت أو معنوية، فعزز ثقتي بنفسي وقدراتي، ودفعني للعمل بجد دون كلل أو ملل طيلة فترة دراستي وصولا إلى مناقشة هذه الرسالة.

كما أتوجه بالشكر والتقدير لجامعتي، جامعة الشرق الأوسط، وكل من فيها من أساتذة أفاضل، لهم كل التقدير على ما قدموه من جهد وعلم خلال فترة دراستي القصيرة في الجامعة.

وأخيراً أتقدم بالشكر إلى كل من ساهم ومد يد العون لإخراج هذه الرسالة إلى حيز الوجود.

الإهداء

إلى من كلل العرق جبينه ... وشققت الأيام يديه ...

إلى من علمني أن الأعمال الكبيرة لا تتم إلا بالصبر والعزيمة والإصرار ... أبي العزيز

إلى من نذرت عمرها في أداء رسالة ... صنعتها من أوراق الصبر ...

وطرزتها في ظلام الدهر ... على سراج الأمل ... بلا فتور أو كلل ... أمي الحبيبة

إلى من كان ومازال صاحبا في الدنيا ... صديقا حقيقيا ... أجده كلما احتجت إليه ...

سنداً في كل وقت ... أخي العزيز

إلى كل من يتمنى لي الخير ... وساعدني في الوصول إلى ما أنا عليه الآن ...

إليكم جميعا أهدي هذا العمل المتواضع

قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الملاحق

أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية

(دراسة استطلاعية لعينة من الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى)

إعداد

رشا محمد عرار

إشراف

الأستاذ الدكتور

كامل محمد المغربي

الملخص باللغة العربية

تهدف هذه الدراسة إلى بيان أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى. ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة الأسلوب الوصفي– التحليلي، وتمثلت عينة الدراسة بمديري الإدارة العليا من المهندسين والمهندسين المعماريين في (30) شركة هندسية استشارية. وقد استخدمت الباحثة استبانة من تصميمها لقياس أثر جودة التصميم المعماري بأبعادها (التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) واهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) وجمالية التصميم) في تحقيق الميزة التنافسية بأبعادها (تخفيض التكلفة والتميز والإبداع). ولتحليل البيانات واختبار الفرضيات واستخراج النتائج، فقد تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، بالإضافة إلى العديد من الأساليب الإحصائية المتنوعة لتحيق أهداف الدراسة كالأساليب الوصفية والأساليب الإحصائية الاستدلالية.

وقد نتج عن تحليل بيانات الدراسة مجموعة من النتائج أهمها:

1. وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء المديرين والمهندسين المعماريين من حيث أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية

الاستشارية بحسب المتغيرات الديموغرافية (الجنس، والعمر، والمسمى الوظيفي، ومدة الخبرة في الشركة الهندسية الاستشارية الحالية) عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

2. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة التصميم المعماري (التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)، واهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)، وجمالية التصميم) من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الميزة التنافسية (التكلفة، والتميز، والإبداع) للشركات الهندسية الاستشارية عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

وبناءً على نتائج الدراسة، فقد تقدمت الباحثة بالتوصيات التالية:

1. إن جمالية التصميم جزء رئيسي من أبعاد جودة التصميم (التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)، واهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة))، والتي تعطي قيمة إضافية للشركة في التميز عن غيرها من المنافسين.
2. التأكيد على البعد الجمالي للأبنية واعتباره جزء لا يتجزأ من أبعاد الجودة.
3. تقديم الحوافز المختلفة المادية منها والمعنوية لحفز المهندسين المعماريين في الشركات الهندسية الاستشارية على التفوق في أداء عملهم.
4. إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول جودة التصميم المعماري والفوائد والمزايا الناتجة عنه.

The Impact of Architectural Design Quality in Achieving Competitive Advantage

(An Exploratory Study on a Sample of Consulting Engineering Companies in Amman Metropolitan Area)

Prepared by

Rasha Mohammad Arar

Supervisor

Professor

Kamel Mohammad Al-Moghrabi

Abstract

The study aims to identify the impact of architectural design quality in achieving competitive advantage on a sample of consulting engineering companies in Amman Metropolitan Area.

In order to achieve the objectives of the study, the researcher used descriptive-analytical approach, on a sample consist of architects and top management managers of (30) consulting engineering company. The researcher used a questionnaire designed to measure the impact of architectural design quality (Good design of internal spaces (Utility) and design interested in environmental factors (Durability) and Design beauty) in achieving competitive advantage.

The statistical package for social sciences (SPSS) program was used to analyze and examine the hypotheses, in addition to using descriptive and deductive statistical methods.

The major findings of the study were:

1. There is a statistically significant of moral differences between the opinions of the architects and the top management managers in terms of the impact of architecture design quality in achieving competitive advantage for the consulting engineering companies by demographic variables (Gender, Age, Job title, Experience at the

present consulting engineering company) at the level of significant ($\alpha \leq 0.05$).

2. There is a statistically significant impact of architectural design quality (Good design of internal spaces (Utility), design interested in environmental factors (Durability), Design beauty) from the point of view of managers and architects in achieving competitive advantage (Cost, Differentiation, Innovation) for the consulting engineering companies at the level of significant ($\alpha \leq 0.05$).

Based on the foregoing findings, the researcher recommends the following:

1. The design beauty is a key part of design quality (Good design of internal spaces (Utility), design interested in environmental factors (Durability)), which gives added value to the company to differ from other competitors.
2. Emphasize on design beauty for buildings as an integral part of quality.
3. Provide various types of financial and non financial motivations to motivate the architects to do their jobs better.
4. Do further studies about architectural design quality and its advantages and benefits.

الفصل الأول

مقدّمة الدراسة

(1-1) تمهيد

(1-2) مشكلة الدراسة وأسئلتها

(1-3) فرضيات الدراسة

(1-4) أهداف الدراسة

(1-5) أهمية الدراسة

(1-6) التعريفات الإجرائية

(1-7) حدود الدراسة

(1-8) محددات الدراسة

1-1 تمهيد:

بسم الله الرحمن الرحيم

(وترى الجبال تحسبها جامدة وهي تمر مر السحاب صنع الله الذي أتقن كل شيء إنه خبير بما تفعلون)

صدق الله العظيم (سورة النمل، الآية 88)

تعد جودة العمل واتقانه في جميع نواحي الحياة أساسا من أساسيات ديننا الحنيف، فقد وصف الله عز وجل صنعته في هذا الكون بأنها متقنة، ووصف نفسه بالإتقان، فإذا كانت هذه الصفة هي مما وصف الله تعالى بها نفسه فحري بالعباد أن يستمدوا من هذه الصفة الربانية، وأن يتشبثوا بهذه الصفة لتكون منهجا يسيرون عليه فيما خولوا من مهن وصنائع وحرف يقومون بها.

ولقد أصبحت الجودة بأبعادها المختلفة من الأمور المهمة التي تسعى المنظمات الحديثة لتحقيقها عند تفكيرها بتصميم منتج جديد أو تطوير منتج قديم، وذلك بهدف تحقيق الميزة التنافسية ورضا الزبائن بتقديم تصاميم لمنتجات تحتوي على أكبر قدر ممكن من خصائص الجودة. فالجودة ما هي إلا تعبير عن رغبات وتفضيلات الزبائن وتحقيق المنفعة لهم(Krajewski and Ritzman 2005:63).

وقد تزايدت أهمية الجودة باعتبارها أحد العوامل الرئيسية في مواجهة المنافسين، فالمنتج ذو الجودة المميزة هو أساس المفاضلة بين عروض مقدمي المنتجات حين تتشابه هذه العروض، كما أنها تعتبر من المقاييس المهمة لمعرفة مستوى أداء المنظمات، وركيزة أساسية يستخدمها الزبون في التمييز بين المنتجات المقدمة فعليا (أبو جليل، 45:2007).

لقد نما العمل الهندسي الاستشاري في الأردن على الرغم من تعرضه إلى عقبات معيقة، غير أنه شهد تطورا وتنوعا بشكل كبير ومتسارع حتى أصبح في مستوى متقدم ومنافس لمثيله في الدول العربية الأخرى بل ودول العالم التي شهدت بدايات متقدمة ومبكرة وسابقة لما هو الحال عليه في الأردن (عبيدات،2011).

ونظراً للتقدم العلمي في الجامعات الأردنية، والأعداد الكبيرة من خريجي الجامعات الأجنبية من الأردنيين، فقد أخذت الشركات الهندسية الأردنية تهتم بتحسين مخرجاتها، وأصبح مفهوم الجودة من المفاهيم الأساسية التي تسعى تلك الشركات لتحقيقها، حيث تبدأ جودة المخرجات بجودة التصاميم المعمارية التي نتجت عنها. فالتصميم المعماري الجيد هو الأساس لنجاح المشروع بأكمله. ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة للتعريف بجودة التصميم المعماري وأثره في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى.

2-1 مشكلة الدراسة:

يرغب كل من يريد أن يبني بناءً أو مسكناً في أن يحصل على تصميم معماري متميز، يحقق احتياجاته بحيث يكون ذو جودة تصميمية عالية من النواحي الوظيفية والجمالية والبيئية، وهذا يتطلب من الشركات الهندسية المصممة الاهتمام الشديد بجودة التصاميم المعمارية التي تقدمها لزبائنها لكسب رضاهم وتحقيق رفاهيتهم، مما يعطي الشركة الهندسية المصممة ميزة تنافسية عن غيرها من الشركات. ففي هذه الدراسة الاستطلاعية قامت الباحثة بالتعرف على درجة ما تحققه التصاميم المعمارية الحالية من متطلبات الجودة والمدى الذي تعكسه هذه الجودة

على هذه الشركات وتجعلها تتفوق على منافسيها من الشركات الهندسية الأخرى بما تقدمه من قيمة متميزة مضافة لزبائنها مما تكسبها مركزا تنافسيا مرموقا.

وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالأسئلة التالية:

1. هل هنالك فروق معنوية بين آراء المديرين والمهندسين المعماريين حول أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى تبعا للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، والعمر، والمسمى الوظيفي، والمؤهل العلمي، ومدة الخبرة)؟
2. هل هنالك أثر لجودة التصميم المعماري من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى؟ ويتفرع عنه التساؤلات التالية:

- هل هنالك أثر للتصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) في التصميم المعماري من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية؟
- هل هنالك أثر لاهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية؟
- هل هنالك أثر لجمالية التصميم من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية؟

3-1 فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى:

H01: لا يوجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء المديرين والمهندسين المعماريين من حيث أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية بحسب المتغيرات الديموغرافية (الجنس، والعمر، والمسمى الوظيفي، والمؤهل العلمي، ومدة الخبرة) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسية الثانية:

H02: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة التصميم المعماري (التصميم الجيد للفراغات الداخلية، اهتمام التصميم بعوامل البيئة، جمالية التصميم) من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الميزة التنافسية (تخفيض التكلفة، التميز، الإبداع) للشركات الهندسية الاستشارية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)،

ويتفرع عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى

H02-1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية **للتصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)** من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الثانية

H02-2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية **لاهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)** من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الثالثة

H02-3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية **لجمالية التصميم** من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية عند مستوى الدلالـــة ($\alpha \leq 0.05$).

4-1 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. بيان الفرق بين آراء المديرين والمصممين المعماريين من حيث أثر جـــودة التـــصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية.
2. بيان أهمية جودة التصميم (التصميم الجيد للفراغات الداخلية، اهتمام التصميم بعوامـــل البيئة، جمالية التصميم) في تحقيق الشركات الهندسية الاستـــشارية للميـــزة التنافـــسية (التكلفة، التميز، الإبداع).
3. التعرف على مدى إمكانية التصميم الجيد للفراغات الداخلية في تحقيق ميـــزة تنافـــسية للشركة الهندسية الاستشارية.
4. التعرف على مدى تأثير جمالية التصميم في تحقيق ميزة تنافـــسية للـــشركة الهندســـية الاستشارية.
5. التعرف على مدى إمكانية اهتمام التصميم بعوامل البيئة في تحقيق ميزة تنافسية للشركة الهندسية الاستشارية.
6. اقتراح دراسات مستقبلية تتناول جودة التصميم المعماري والفوائد والمزايا الناتجة عنه.

5-1 أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة بكونها تتناول قطاع الشركات الهندسية الاستشارية الذي تبرز أهميته من خلال التطور الملحوظ والنهضة العمرانية التي تشهدها المملكة الأردنية الهاشمية في الآونة الأخيرة. كما أنها تناولت موضوع أثر جودة التصميم المعماري بأبعاده (التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)، واهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)، وجمالية التصميم) في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية بأبعادها (تخفيض التكلفة، والتميز، والإبداع) وهي بذلك تسهم في تحفيز الباحثين لإجراء دراسات مستقبلية.

الأهمية التطبيقية

تنبثق الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة مما هو متوقع أن توفره من معلومات يمكن أن تخدم الشركات الهندسية الاستشارية في الأردن والتي يمكن تلخيصها بالآتي:

- تقديم توصيات للشركات الهندسية الاستشارية بما يتعلق بأثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية.
- تحديد الأثر بين المتغيرات المستقلة وهي أبعاد الجودة التصميم المعماري وبين المتغيرات التابعة وهي أبعاد الميزة التنافسية.

الأهمية النظرية

- توفير مادة علمية تحليلية تخدم الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى مجتمع الدراسة من خلال بيان أثر كل بعد من أبعاد جودة التصميم المعماري في تحقيق الشركة للميزة التنافسية.
- تقدم إسهاماً في مجال الدراسات العلمية المتعلقة بقطاع الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى.

6-1 التعريفات الإجرائية:

- **الجودة:** هي مجموعة من الخصائص الفريدة والمميزة التي تلبي احتياجات ورغبات الزبائن وتوقعاتهم وتحقق الفائدة لهم. وقد اتفق على هذا التعريف كل من (Atem and Yella, 2007: 14) و(Krajewski and Ritzman, 2005: 63).
- **جودة التصميم (التصميم عالي الأداء):** تصميم المنتجات أو العمليات بخصائص متفوقة، وقوة تحمل عالية، ومتانة اكبر، وتقديم منفعة، وتحقيق الأمان. وقد اتفق على هذا التعريف كل من (Krajewski and Ritzman, 2005: 63) و (Reid and Sanders, 2002: 30)
- **التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة):** هو التصميم المعماري للبناء الذي يحقق الأهداف الوظيفية له بشكل جيد للأفراد الذين يقومون باستعماله وتمتاز فراغاته الداخلية بأنها مفيدة ومريحة ومناسبة وقد اتفق على هذا التعريف (Turton, 2012: 37) و(Reich, 2005: 5) و(Horvath,2010:1).
- **اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة):** اهتمام التصميم المعماري بتصميم بناء متين قادر على أن يبقى قويا وفي حالة جيدة أطول فترة ممكنة وقد اتفق على هذا التعريف (Turton, 2012:37) و(Horvath, 2010:1).
- **جمالية التصميم:** هو عبارة عن المظهر الخارجي للتصميم الذي يعمل على زيادة قبوله من الزبون، ويلبي المتطلبات الجمالية التي يرغب بها. فهو يعكس مظهرا ذهنيا محددا للبناء من حيث الشكل واللون والتناسب والمواد المستخدمة وقد اتفق على هذا التعريف (Idi, etal., 2011:248) و(Gemser, 2006: 565).

- **الميزة التنافسية:** هي قدرة المنظمة على تقديم قيمة مضافة للزبائن، وتحقيق تفوق وأفضلية على المنافسين، وقد اتفق على هذا التعريف كل من (الغالبي، 2007: 203) و(أبو بكر، 2008: 13,14) و(Pitts and Lei, 1996: 68) و (Evan and Collier, 2007: 118)
- **تخفيض التكلفة:** القدرة على تقديم المنتجات بأقل التكاليف قياسا بالمنافسين، وقد اتفق على هذا التعريف كل من (Macmillan and Tampoe, 2000:87) و (Krajewsky and Ritzman,2005: 62) و(Evans and Collier,2007: 124) و(اللامي، 2008: 21).
- **التميز:** القدرة على تقديم منتجات ذات خصائص مميزة وفريدة وذات قيمة مرتفعة من وجهة نظر الزبائن. وقد اتفق على هذا التعريف كل من (خليل، 1998: 84) و(Macmillan and Tampoe,2000:87) و(Heizer and Render, 2008: 36)
- **الإبداع:** القدرة على جمع وتطوير وتبني الأفكار الإبداعية الجديدة لتقديم منتج جديد أو تحسينه أو تصميم أو تحسين عملية إنتاج جديدة. وقد اتفق على هذا التعريف كل من (King and Kugler, 2000: 486) و(السكارنة،27:2005) و(Emmitt, 2:2007)

7-1 حدود الدراسة:

1. الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى والمسجلة في نقابة المهندسين الأردنيين.
2. الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على مديري الإدارة العليا والمهندسين المعماريين العاملين في الشركات الهندسية الاستشارية في محافظة عمان الكبرى.

3. الحدود الزمانية: يتحدد المجال الزمني لهذه الدراسة في الفصلين الدراسيين للعام الجامعي 2012–2013م.

4. الحدود العلمية: اعتمدت الباحثة في اختيار أبعاد جودة التصميم المعماري على ما أورده (Horvath:2010:1) في بعدي التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) واهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)، وما أورده (Gemser:2006:565) في بعد جمالية التصميم. واعتمدت الباحثة في اختيار أبعاد الميزة التنافسية على ما أورده (Macmillan and Tampoe, 2000: 87) في بعدي التكلفة والتميز، وما أورده (Emmitt, 2007: 2) في بعد الإبداع.

8-1 محددات الدراسة:

1. محدودية الوقت وتتعلق بالمدة الزمنية المحددة لإنجاز العمل التي لا تتجاوز فصلين دراسيين ابتداء من التفكير في موضوع البحث وحتى إنجازه.
2. محددات التطبيق من حيث تعرف على مواقع الشركات الهندسية الاستشارية عينة البحث في مدينة عمان الكبرى، من أجل تحديد المواعيد.
3. تنحصر هذه الدراسة في مجال الهندسة المعمارية (مهندسين معماريين).
4. مدى سرعة استجابة أفراد العينة نظرا لانشغالهم بإنجاز الوظائف المنوطة بهم.
5. تعتمد أهمية النتائج التي ستتوصل إليها الباحثة في هذه الدراسة على دقة المعلومات التي يدلي بها أفراد العينة.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

(2-1) المقدمة

(2-2) جودة التصميم

(2-2-1) التصميم الجيد للفراغات الداخلية

(2-2-2) اهتمام التصميم بعوامل البيئة

(2-2-3)جمالية التصميم

(2-3) الميزة التنافسية

(2-3-1) مقدمة

(2-3-2) أبعاد الميزة التنافسية

(2-3-3) تخفيض التكلفة

(2-3-4) التميز

(2-3-5) الإبداع

(2-4) الشركات الهندسية الاستشارية

(2-5) الدراسات السابقة

(2-5-1) الدراسات العربية

(2-5-2) الدراسات الأجنبية

(2-6) ما يميز هذه الدراسة

1-2 المقدمة

العمارة فن من الفنون التطبيقية، تقدم منتجا اجتماعيا وإنسانيا يحقق الوظيفة والجمـال. ويقوم هذا الفن بشكل أساسي على المصمم المعماري الذي يلعب دورا مهما في عملية التصميم من خلال ما يمتلكه من معرفة في مجالات عديدة كالفن والعلوم وظروف الحيـاة والمجتمـع. وللبعد الاجتماعي دور مهم في عملية التصميم المعماري، للوصول إلى منتج معمـاري يلبـي متطلبات الحياة، ويرتبط ارتباطا وثيقا بحياة الجماعة. فالتصميم المعماري يجمع بين متطلبـات الأفراد الخاصة واحتياجاتهم الفعلية ويراعي ويتفهم أذواقهم المختلفة لتحقيق تصاميم معماريـة مرضية ونافعة لهم (محسن، 156:2008).

مفهوم التصميم

يرى Borja De Mozota (2003:2) أن هنالك عدة تعريفـات للتـصميم منهـا، أن التصميم عبارة عن نشاط يمنح شكلا أو نظاما لكل أشكال وجوانب الحيـاة، فكلمـة "Design" تنحدر من الكلمة اللاتينية "Designare" وتعني الهدف والرسم. أما المعهد العالي الاجتمـاعي للتصميم الصناعي (International Council Societies of Industrial Design) – وهي منظمة تضم اتحاد المصممين من جميع أنحاء العالم– تعرف التصميم أولا (كهدف): على أنـه فاعلية أو نشاط هدفه إنشاء جودة متعددة النواحي للأهداف والعمليات والخدمات وأنظمتها فـي جميع مراحل حياتها. ولذلك يعتبر التصميم عاملا في الابتكار ضمن التكنولوجيا وعاملا مصيريا في التبادل الثقافي والاقتصادي. وثانيا(كمهمة): التصميم يهدف إلى اكتشاف وتقيـيم العلاقـات الهيكلية والتنظيميـة والوظيفيـة والاقتـصادية للمنظمـة ذات المهـام الآتيـة (Borja De Mozota,2003:3):

- تعزيز الدعم العالمي والوقاية البيئية. (الأخلاق العالمية Globalization Ethics).

- منح الفائدة والحرية لجميع البشر كافة. (الأخلاق الاجتماعية Social Ethics).
- دعم الثقافات المختلفة والمتنوعة بالرغم من العولمة.
- منح المنتجات والخدمات والأنظمة أشكالا ذات جمالية مناسبة.

إذا فالتصميم هو فاعلية المهارات ذات الأطياف والأبعاد الواسعة في المنتجات والرسومات والديكورات الداخلية، كما أن التصميم المعماري له نصيب من هذه المهارات. والفائدة من هذه التعاريف هو تجنب الوقوع في خطأ رؤية التصميم من منظور النتائج (outputs) المتمثلة في الشكل الخارجي أو الجمالي فقط، بل تؤكد أيضا على نظرية الإبداع والانسجام والجودة الصناعية والشكل الخارجي معا. (Borja De Mozota, 2003:4).

2-2 جودة التصميم

يعرف العجي التصميم بأنه " نشاط إبداعي يعتمد على الاحتياجات المعلنة والمعارف الموجودة للوصول إلى منتج يلبي هذه الاحتياجات ويمكن تحقيقه." فتصميم منتج أو خدمة وفقا للمتطلبات المعلنة أو الضمنية هي المرحلة المهمة لجودة هذا المنتج أو الخدمة، وينتج عن هذه المرحلة الوثائق اللازمة لتأهيل المنتج أو الخدمة، حيث تعتبر جودة هذه الوثائق أساسا لجودة المنتج أو الخدمة (العجي،1999:127).

فالجودة هي أداء الأشياء بصورة صحيحة لتقديم منتجات تتلاءم مع احتياجات الزبائن (Slack,etal,. 2004:45). ويعرفها كل من (Atem and Yella 2007:14)، (Krajewski and Ritzman 2005:62) بأنها القدرة على تقديم منتجات ذات خصائص تتطابق مع احتياجات ورغبات الزبائن وتوقعاتهم. ويؤكد (Evans and Collier 2007:126) بأن المنتجات ذات الجودة العالية تسهم في تحسين سمعة الشركة وتحقيق رضا الزبائن.

ويعتبر Dilworth (1996:46) جودة التصميم بعدا من أبعاد الجودة، حيث أن على كل منظمة تحديد زبائنها واهتماماتهم ومن يقوم بتصميم منتوجاتها أو خدماتها، وأن تنشئ المواصفات التي تلتقي مع حاجات الزبائن وتوقعاتهم حيث يعرف هذا البعد " بالتصميم عالي الأداء " وهو يعني صفات متفوقة وقدرة أكبر على التعمير وتقديم المنفعة وتحقيق الأمان في المنتوج الذي يحدد أداء العمليات المطلوبة لإنتاج المنتوج (اللامي،23:2008).

وقد عرف Reid and Sanders (2002:30) جودة التصميم (التصميم عالي الأداء) بأنه تصميم لمنتجات أو عمليات بخصائص متفوقة وقوة تحمل عالية ومتانة أكبر وتقديم منفعة وتحقيق الأمان.

وتعرف الباحثة جودة التصميم المعماري على أنه تصميم لمخططات ورسومات معمارية بمتانة عالية، وخصائص مميزة تلتقي مع حاجات ورغبات الزبائن الوظيفية والجمالية، وتقدم لهم منفعة ذات قيمة مرتفعة من وجهة نظرهم.

لقد قام المعماري الروماني فيتروفيوس (Vitruvius) الذي عاش في القرن الأول قبل الميلاد بوضع ثلاثة أبعاد كأساس للعمارة الجيدة هي المتانة والمنفعة والجمال والتي لا زالت، لشدة أهميتها، حاضرة ومستخدمة حتى وقتنا الحالي ويتم ذكرها في العديد من الدراسات.

فقد ذكر Heylighen (2000:9) أن فيتروفيوس وصف فن العمارة على أنه توازن ديناميكي بين ثلاثة أبعاد هي المتانة Durability والمنفعة Utility والجمال Beauty. أما اليوم وقد ظهرت أبعاد جديدة ذات صلة بالتصميم المعماري، تحتم على المهندسين المعماريين معرفتها والاهتمام بها مثل علم الصوتيات وعلم الألوان وعلم البيئة وعلم الاقتصاد وبيئة العمل وعلوم المواد والتربة وإدارة المشاريع وعلم الفيزياء وعلم النفس وعلم الاجتماع، يمكن أن تعتبر مجرد تقسيمات فرعية من الأبعاد الثلاث لفيتروفيوس.

ويذكر (Riech, (2005:1,2 أن أساس العمارة الجيدة تتجسد في الخـصائص الـثلاث التي وضعها المعماري فيتروفيوس Vitruvius، والتي تم الموافقة عليها بشكل واسع واعتبارها قيما توجه عملية التصميم والتقييم المعماري.

ويذكر (Eldemery (2009:343,345 في دراسة هـدفت للتأكيـد علـى إمكانيـات التكنولوجيا الجديدة والمفاهيم الجديدة ممثلة بالعولمة ومساهمتها في تنمية البيئة المبنية، أظهرت خلالها هذه الدراسة ثلاثة متطلبات أساسية للعمارة الجيدة وهي المتانة والمنفعة والجمال التـي اقترحها فيتروفيوس Vitruvius، حيث يجب الاهتمام بالوسـائل التقنيـة والجوانـب العمليـة والوظيفية للبناء بالإضافة إلى الناحية الجمالية من أجل قيادة جودة البناء.

وقد بين كل من (Salura and Fauzy (2012:7086,7087 أن فن العمارة يتكون من ثلاثة جوانب هامة قام فيتروفيوس بوضعها وهي المتانـة والمنفعـة والجمـال، وأن غالبيـة المهندسين المعماريين يوافقون عليها.

لم يعلق فيتروفيوس على العلاقة بين الخصائص الثلاثة للجـودة (المتانـة، والمنفعـة، والجمال)، ولكن يمكن تشبيه هذه الخصائص بثلاثة قطع من الطوب مرصوصة فـوق بعـضها البعض، تشكل المتانة قطعة الطوب السفلى، والمنفعة قطعة الطوب الوسطى، ويـشكل الجمـال قطعة الطوب العليا. فالمنفعة لا يكون لها وجود دون المتانة، فالمنزل مثلا قـد يكـون نافعـا ومريحا ولكن لا يمكن أن يسكنه أحد ما لم يكن متين وآمن من الكوارث والمـؤثرات الجويـة الخارجية، أما بغياب الجمال يصبح البناء مجرد منشأة أو مرفق وليس فنا معماريـا، فالهندسـة المعمارية تتحول إلى فن بخاصية الجمال (Okazaki, 2011: 4).

واعتمادا على فيتروفيوس فالمتانة (Durability) تهتم بهيكل البناء والمواد المستخدمة فيه الدالة على المتانة والصلابة، والمنفعة (Utility) تعنـي الراحـة التـي يوفرهـا البنـاء

لمستخدميه، والجمالية (Beauty) تعنى بالنمط الجمالي المثالي الذي سيظهر عليه البناء إذا تم إنشاؤه وفقا للمبادئ الصحيحة (Salura and Fauzy, 2012:7086,7087).

واعتمادا على ما تقدم هناك ثلاث خصائص للعمارة الجيدة سنتحدث عنها في هذه الدراسة وهي التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)، اهتمام التصميم المعماري بعوامل البيئة (المتانة)، وجمالية التصميم.

1-2-2 التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)

إن الهدف من التصميم المعماري الجيد للفراغات الداخلية هو تحقيق المنفعة والفائدة المرجوة من البناء (الأهداف الوظيفية للبناء)، وتحقيق الراحة والرفاهية لمستخدميه.

ويرى (Reich) بأن المنفعة هنا يمكن ترجمتها إلى الراحة أو الفائدة التي تدل على علاقة وقيمة للشخص الذي يشغل البناء. وقد نوقشت هذه الكلمة في ندوة باستخدام مجموعة من المصطلحات وهي التصميم، والبرنامج، والاحتياجات، وإعادة الاستخدام، والكفاءة، والقيمة. فالتصميم يتعلق بترتيب الفراغات لخدمة غرض محدد، والبرنامج هو بيان لهذا الغرض، وقائمة الاحتياجات التي تنفذ من خلال هيكل البناء، وإعادة الاستخدام هو التغيير في كيفية استخدام هيكل البناء، ولقياس أداء البناء من خلال (الراحة والفائدة) هو تقييم لكفاءة هيكل البناء، والقيمة يمكن ترجمتها للفائدة والتي تتعلق إلى أي مدى تلتقي الراحة والفائدة مع الفراغ المعماري المصمم (Reich,2005:5).

لقد ارتبطت الإتساعات (البحور) في المساقط الأفقية المعمارية بالنظام الإنشائي وأساليب البناء وتقنياتها، فكانت مقيدة في الأبنية القديمة والتقليدية وكانت الحوائط الحاملة التي حددت تلك البحور وتحتم وجودها باعتبارها عنصرا إنشائيا أساسيا مشكلة النظام الإنشائي السائد في ذلك

الوقت، الأمر الذي أدى لأن تكون الفتحات ضيقة وصغيرة، والحوائط الداخلية صماء وممتدة من الأرض حتى السقف، محددة بذلك الفراغات، ومقيدة لحرية المصمم ومرونة التصميم. أما بعــد ظهور الهياكل الإنشائية واستخدامها، زادت الإتساعات (البحور) والارتفاعات وتحولت الحوائط الداخلية إلى مجرد قواطع تفصل الفراغات الداخلية ولا تعيق التواصل البصري للفراغات، ولا تحول دون تخلل الإضاءة الطبيعية أو التهوية إلى فراغات المبنى لكن دون أن يكون لها أي دور إنشائي، وتحولت الحوائط الخارجية إلى مجرد ستائر رقيقة تفصل الخارج عن الــداخل فبــذلك تحررت الفراغات الداخلية من الحوائط، وقلت الأعمدة الداخلية، واتسعت الفتحــات وتواصــلت الفراغات رأسيا وأفقيا وامتدت لتصل المرونة في تصميمها إلى أبعــد الحــدود. فمــثلا نجــد المعماري الأمريكي فرانك لويد رايت قد قام بإلغاء الحوائط والقواطع التي تفصل بين الفراغات التي لا تتطلب الخصوصية في الاستخدام، وضمها في مساحة واحدة لتساعد علــى الإحــساس بالرحابة والصراحة، ومراعاة تداخل وانسياب المساحات والفراغات أفقيا ورأسيا ممــا يــوفر المرونة في الاستخدام والتوفير في التكلفة. واستعمل المعماري لوكوربوزييه الهيكل الخراساني بدلا من الحوائط الحاملة مما أعطى المسقط الأفقي عدة مزايا تمثلت في الحرية والمرونة فــي المسقط الأفقي وانسياب الفراغ الداخلي (محسن، 2008:160-159).

" إن الوظيفة كمبدأ عام تكاد تكون بديهية، فعنصر المنفعة شرط أساسي يجب اســتيفاؤه في كل مصنوعات الإنسان، وفي ملائمة الشكل للوظيفة ما يوحي بالاطمئنان والثقة إلى صلاحية الشيء المصنوع، وفيه دقة وضبط يعود إلى الابتهاج والافتخار ويعطــي إحــساسا بالجمــال. والوظيفية هي أحد الشروط الرئيسية التي يجب توافرها في العمل المعماري، فالعمارة هي الفن العلمي لإقامة المباني، بحيث تتوافر فيها شروط الانتفاع والمتانة والجمال والاقتــصاد، وتفــي بحاجات الناس المادية والنفسية والروحية الفردية والجماعية " (سامي،1978).

والوظيفية كنظرية معمارية هي من الأمور الأساسية التي يجب على المهندس المعماري الالتزام بها وتطبيقها، " فالوظيفية بمعناها الواسع هي أن الواجب الأساسي للأشياء المصنوعة أن تؤدي الأغراض التي تصنع من أجلها. وأن يكون لها من الأشكال ما يأتي تبعا لهذه الأغـــراض أو الوظائف ". فالوظيفة هي المختبر (test) الذي يقاس به مدى صحة التصميم. فللعقل والمنطق المقام الأول في الحكم والتقدير، حيث كلما ازدادت كفاءة وملائمة البناء لتحقيق أغراضه الـــذي وجد من أجلها، ازداد قيمة، وارتفع قدرا، وزاد الإعجاب به وبجماله، واكتسب مغزى وصـــحة شرعية. أما إذا كان هنالك ما يتعارض مع الاستعمال سواء في تشكيل بعض أجزائـــه أو فـــي تصميمه كله أو لشيء موجود دون سبب، تقل قيمته وتقديره، وإذا ثبت أنه لا يخـــدم مـــا هـــو موجود لأجله، فلا تكون له قيمة ولا يستحق التقدير (سامي، 1966: 39,22).

فعند تصميم الفراغات الداخلية للبناء لابد من الانتباه لأن تكون هذه الفراغات مريحـــة ومناسبة وقادرة على استيعاب الأثاث والمعدات المرتبطة بأنشطة هذه الفراغـــات وأنهـــا تلبـــي الاحتياجات الخاصة للمستخدمين المستهدفين (Design quality standards,2007:4).

والتصميم الجيد يزيد من توفير الطاقة من خلال ترتيب وتوجيه الفراغات الداخلية إلـــى أفضل وضعية لتحقيق أقصى استفادة من الإنارة الطبيعية، كما أنه يكشف أيـــضا عـــن فـــرص لاستخدامات متعددة لنفس الفراغ الأمر الذي يـــساهم فـــي تقليـــل مـــساحة البنـــاء (LANL, 2002:49).

وتظهر المنفعة في التصميم المعماري بحيث يكـــون البنـــاء ملائمـــاً لزمانـــه ومكانـــه واحتياجاته الداخلية، فالملائمة للزمان تعني أن لا يكون المبنى تقليدا لمباني قديمة من عـــصور سابقة لأن التقليد يدل على عدم الجدية وأن المسائل الواقعية الحضرية لم تؤخذ بعين الاعتبـــار. أما ملائمة البناء للمكان فتعني مراعاة العوامل الجوية من حر وبرد وشمس ورياح، وما يتطلبه

من أساليب تصميمية كالأسقف المائلة والوقاية والعزل، أو تراسات وأسقف مستوية. كما أن مراعاة البيئة المحلية التي سوف يقام فيها البناء كالأراضي المحيطة بالبناء، والطرق المؤدية له، والمباني المجاورة التي قد تكون مصدرا مزعجا فتحجب منظرا أو تحجب أشعة الشمس أو تمنع التهوية الطبيعية أمرا ضروريا، فيجب على المعماري أن لا ينظر إلى مبناه وتصاميمه بمعزل عن ما حوله. كما أن لقطعة الأرض التي سيقام عليها البناء دور مهم من حيث حدودها، ومقاساتها، وانتظام شكلها من عدمه، وميلها أو استوائها، والاستفادة من كل هذا وتجنب العيوب في الموقع دون تبذير وتضييع في المساحات. أما بالنسبة لملائمة البناء لاحتياجاته الداخلية فتعني مراعاة مطالب كل بناء على حدة عاما كان أو خاصا، بفراغاته المعمارية. وتوزيع هذه المطالب في حدود الفراغ المعماري المحدد بالمساحات اللازمة لكل فراغ، مع مراعاة علاقة الفراغات ببعضها البعض سواء تطلب الأمر تقريبها أو إبعادها. كما لا بد من الاهتمام بعلاقة الفراغات الداخلية بالخارج من خلال نوعين من المساقط المعمارية هما المسقط المغلق (Closed Plan) الذي يتحدد فيه لكل وظيفة فراغ معماري مستقل عن الفراغات المعمارية الأخرى وتنعزل الفراغات المعمارية الداخلية عن الخارج، والمسقط المفتوح (Opened Plan) الذي تزال فيه الحواجز والقواطع والجدران بين الفراغات المعمارية كلها أو بعضها، وتتصل فيه الفراغات الداخلية مع الخارج مما يزيد الشعور بالاتساع وحرية الحركة (سامي، 1966: 25-26).

ولكن يؤخذ على النظام المفتوح تركيزه على تحقيق الإضاءة الطبيعية والتواصل البصري على حساب الخصوصية التي يتميز بها النظام المغلق.

2-2-2 اهتمام التصميم المعماري بعوامل البيئة (المتانة)

إن العوامل البيئية والمناخية بالإضافة إلى العوامل الطبيعية من أهم العوامل التي تـؤثر على سلامة البناء وتضعف قوته وصموده، فاهتمام المصمم المعماري بهذه العوامل وأخذها بعين الاعتبار ينتج بناء متينا قويا قادرا على الصمود والبقاء بحالة جيدة لفترة زمنية طويلة.

فالمتانة هي القوة التي يمتلكها البناء للصمود أمام القوى الطبيعية (الزلازل، والثلوج، والريـاح، ... الخ)، وتوفير السلامة من الأخطار مثل الحريق (Okazaki, 2011:4). أما وفقـا لمعظـم القواميس فإن التعريف الواسع للمتانة، هي القدرة على البقاء أطول فترة ممكنـة دون حـدوث تدهور كبير. وتعرف جمعية المعايير الكندية المتانة بأنها قدرة البناء أو أي من مكوناته علـى أداء المهام المطلوبة منه في بيئته الخدمية لفترة من الزمن، مع استثناء التكاليف غير المتوقعـة للصيانة أو الإصلاح (Hoff, 2009:2).

ويتفق كل من (Salura and Fauzy,2012:7087) و(سامي، 27:1966) علـى أن للمتانة عنصران أساسيان هما المواد (Materials) والهيكل/ الإنشاء (Structure). فبدونهما لا يتجسم البناء ولا يصبح حقيقة، وبواسطتهما يتشكل المسقط الأفقي وتتحدد احتياجاته المختلفة.

ولبيان الأهمية الكبيرة للمواد والإنشاء وأن العمارة لا تتواجد إلا بهما، نرى أنه مـن الممكـن إعادة كتابة تاريخ العمارة كله من وجهة نظر الإنشاء وأن تطورها عبر الـزمن مـا كـان إلا محاولات لحل مشاكل التسقيف (Roofing) والتغطية (Covering)، وأن الطـرز المعماريـة ناتجة عن استخدام المواد وأحسن أساليب الإنشاء المتوفرة في تلك الفترة من الزمن. ومع تقـدم علوم الهندسة والإنشاء وأساليب الصناعة ونجاحها في ابتكار مواد جديدة ووسائل مبتكرة فـي القيام بعمليات التنفيذ، توسعت البحور وزاد ارتفاع المباني وصـولا إلـى ناطحـات الـسحاب

(Skyscrapers)، وظهر الإنشاء الهيكلي الذي كان سببا في ظهور المساقط المفتوحة (Open Plans) التي لم تكن لتتحقق بدونه (سامي، 27:1966).

وتتأثر متانة الأبنية بالظروف المناخية التي تتعـرض لهـا، فالاحتفـاظ بالخـصائص المرغوب بها في البناء مثل سلامة الهيكل والاحتفاظ بمظهر جذاب له، تعتمد وبشكل كبير على البيئة المحلية وعلى المواد التي يتم اختيارها لتدخل في البناء. فمن العوامل التي تؤثر على متانة البناء الرطوبة ودرجة الحرارة والضوء والتي تؤدي إلى إضرار في عناصر البناء كتغييـرات في اللون، والتآكل، والتشقق أو التصدع، وهشاشة البناء وفقدان لقوته (Jones, 2007: 65).

ولقد استطاع الإنسان تطوير معالجاته للظروف البيئية المحيطة به من خلال تجاربه الطويلة في عملية البناء، وتعرف على خصائص مواد البناء المختلفة وصار يستعملها بأقصى فعالية لتلبيـة احتياجاته ومتطلباته، ومنها استفادته من خصائص بعض المواد في تحقيـق العـزل الحـراري باستخدام مواد لها خواص عازلة للحرارة تساعد في الحد من تسرب وانتقال الحرارة من خـارج المبنى إلى داخله.

فالبناء قد يؤدي وظيفة واحدة لكن الغلاف الخارجي للبناء له العديد من المهام والأدوار، فهو بمثابة الحاجز الذي يمنع الرطوبة من التسلل للبناء، بالإضافة إلى الأمطار والثلوج وبخـار الماء، كما يعمل الغلاف الخارجي للبناء على مقاومة الفقدان الحراري بين داخل البناء وخارجه، والتي تساعد على توفير الطاقة اللازمة في عمليتي التدفئة والتبريد، خاصة في ظـل الارتفـاع المستمر في أسعار الطاقة، ويمتلك القدرة على مقاومة الحريق لتسهيل عمليات إخـلاء البنـاء والحد من انتشار الحريق إلى الأبنية المجاورة (Hoff, 2009:2).

فالمتانة إذا تأخذ بعين الاعتبار أن تكون أسطح ومواد البناء مقاومة ومتكيفة مع العوامل الجوية والمناخية كالأمطار الغزيرة وأشعة الشمس القوية والصقيع (Turton, 2012:37).

3-2-2 جمالية التصميم

يهتم المصمم المعماري بالإضافة إلى الزبون والمستخدم بالمظهر الخارجي للتصميم، فالمصمم الخبير يستخدم قدراته الكامنة لتصميم واجهات تلبي المتطلبات الجمالية للزبون أو المستخدم، ويستخدم خياله للخروج بأفكار إبداعية وتطبيقها للخروج بتصميم جيد يرضي المتطلبات الجمالية التي يرغب بها الزبون (Idi, etal., 2011:3).

يعتمد إدراك الجمالية كوظيفة على عوامل مختلفة منها: العاطفة (الأحاسيس الذاتية)، والمعرفة،(الإحساس بالجمالية مرتبط بالمخزون المعرفي لدى الشخص، وما يفسره الشخص بالمعرفة) والفسيولوجية (إدراك الجمالية بالاعتماد على نوعية المشاعر)، وهناك مراحل فسيولوجية وظروف نفسية للشخصية تؤثر في إدراك الجمالية. فالجمالية غالباً ترتبط بالمتغيرات الشخصية حيث نشاهد كل يوم أشكالاً مختلفة من المنتجات والمباني التي تؤثر على نوعية حياتنا، وإن استخدام منتجات جميلة يوفر المتعة والتشويق. والرسالة الجمالية تنجم عن الانسجام لعوامل مختلفة :كالتناسب، والمتانة، والإيقاع، والتفكير، والترتيب، والعفوية. (Borja de Mozota, 2003: 93)

إن إدراك الأفراد للجمال متنوع فقد يشمل الجمال الطبيعة، والسعادة، والتقدير. وقد يربط الأفراد الجمال بالتجربة، فالأفراد يرتبطون بالجمال الناتج عن تجربة عاطفية حسية بشكل أكبر من الجمال الناتج عن تجربة بصرية. فالجمال تجربة إيجابية ترتبط بقوة بتحقيق السعادة والرفاهية في حياة الأفراد (Commission for Architecture and Built Environment, 2010:4).

ومما لا شك فيه أن مبادئ التصميم لها تأثير واضح على المستهلكين والزبائن، ويتم تفضيل الجمالية حسب الإدراك والاستجابة. فشكل الجسم مثلاً يقوم على مبادئ التصميم مثل مبدأ

الوحدة، والجمالية تستجيب للأشكال الأكثر ملائمة مع مبادئ التصميم، ومبادئ التصميم تقوم على الأسس التي يمكن من خلالها فهم آلية الاستجابة للجمالية، فالأفضلية الجمالية تتأثر بالطرق التي يستطيع الشكل من خلالها أن يحقق مبدأ الوحدة. ويمثل شكل المنتج عدداً معيناً من العناصر الموحدة مع بعضها بعضاً والتي يختارها فريق التصميم لإنتاج منتج معين يؤثر في الحواس، فالمصممون يختارون الحجم والقياسات، والإيقاع، والتناسب، والمواد المستخدمة، والألوان، والسطوح، والزخارف، والملمس ويقومون بالخلط بين هذه العناصر من أجل تحقيق مستوى معين من وحدة الشكل (Borja de Mozota, 2003: 93).

فتحديد السمات الجمالية لمظهر تصميم منتج أو مبنى، يعطيه تميزاً أو مظهراً معيناً أو صورة ذهنية تظهر المنتج أو المبنى بشكل محدد من حيث :التناسب، والألوان، والشكل، والمواد المستخدمة، والملمس، وإن ذلك يؤدي إلى ظهور تجربة إيجابية تعمل على زيادة قبول التصميم من الزبائن، وإن على التصميم أن يحقق ثلاثة عوامل لتحقيق الغاية منه وهي الوظيفية والاستخدام والجمالية (Gemser, 2006: 565).

إن المظهر الخارجي الجميل للبناء، والذي يعكس مهارة وإبداع المهندس المعماري المصمم في اختيار النسب والمواد المستخدمة والألوان والملمس، يبقى غير كاف للتعبير عن جمالية التصميم ما لم يتبعه الاهتمام بتصميم وتنسيق الموقع المحيط بالبناء لإضافة لمسة جمالية تربط البناء بالموقع المقام عليه.

إن هندسة وتنسيق الموقع هو مفتاح العلاقة بين البناء والموقع المحيط به، كما أنها جزء لا يتجزأ من التصميم المستدام ويجب أن تكون متكاملة مع جوانب تصميم البناء وتنفيذه (LANL,2002:157).

3-2 المكاتب الهندسية الاستشارية

تبرز أهمية قطاع المكاتب الهندسية الاستشارية في الأردن من خلال التطور الملحـوظ والنهضة العمرانية التي تشهدها المملكة الأردنية الهاشمية في الآونة الأخيـرة. وتعمـل هيئـة المكاتب الهندسية الأردنية في نقابة المهندسين الأردنيين على تنظيم العمل الهندسي الاستشاري، ورفع شأن مهنة الهندسة وضمان تطورها بما يؤمن انسب الخـدمات للمـشاريع فـي الأردن والمحيط العربي (كامل،2008).

وتضم الشركات الهندسية الاستشارية الأردنية عـددا مـن المهندسـين الاستـشاريين والمساعدين والإداريين الذين يتمتعون بالعديد من الكفاءات والمهارات كالمؤهل العلمي والتجربة العملية والممارسة والخبرة ومهنية الأداء فضلا عن التقيد بقواعد وأخلاقيات المهنة.

ويمكن تعريف المهندس الاستشاري كما جاء في الدليل الصادر عن الاتحـاد الـدولي للمهندسـين الاستـشاريين (FIDIC-International Federation of Consulting Engineers) لسنة 2007 بأنه: "مهندس مهني مؤهل يقدم بشكل مباشر أو غير مباشر خدمات المشورة أو الاستشارية أو المساعدة الفنية بأي صورة إلى الجمهور المعني في مجال أو أكثـر من المجالات الهندسية". وإن مهمة الاستشاري هي تقديم خدمة تمتد آثارها إلـى الغيـر وإلـى المجتمع وتتشعب مسؤوليتها، فعلى الاستشاري أن يخلص في عمله لصاحب العمل، وأن يتحمل نتائج الاستشارة التي يقدمها، وأن يتوقى العثرات ويسعى إلى بذل أداء متميز (خلف،2003).

ويبلغ عدد المكاتب الهندسية حسب سجلات هيئة المكاتب الهندسية في نقابة المهندسـين الأردنيين بشكل عام حوالي (1200) مكتباً، فيما يبلغ عدد المكاتب الاستشارية الهندسـية 235 مكتبا (حتى نهاية عام 2011). وبلغ عدد المهندسين العاملين لدى المكاتب الاستشارية الهندسية الأردنية 3735 مهندسا في التخصصات الهندسية المختلفة حتى نهاية عـام (2011). وتتركـز

معظم المكاتب الاستشارية الهندسية الأردنية في العاصمة عمان، في حين تتوزع النسبة الباقية على كل المحافظات الأردنية الإحدى عشرة، حيث يبلغ عدد هذه المكاتب في العاصمة عمان (210) مكتبا من أصل (235) مكتبا على مستوى الأردن ككل (نقابة المهندسين الأردنيين، 2011).

ويبلغ عدد التخصصات الهندسية المعتمدة لدى المكاتب الاستشارية الهندسية الأردنية عشرون تخصصا هي عمارة الأبنية، وهندسة إنشائية، وجسور وأبنية عالية، وطرق، ومياه ومجاري، وهندسة إدارة مشاريع، وفحص مواد، وميكانيكا التربة، وكهرباء القوى، والخدمات الهندسية الميكانيكية، والبيئة، وهندسة المساحة، ودراسات صناعية، وتخطيط المدن، وهندسة المرور، وهندسة التعدين، وهندسة الجسور، والتصميم الداخلي، وهندسة السدود (نقابة المهندسين الأردنيين، 2011).

وتخضع عملية تسجيل المكتب الاستشاري الهندسي في الأردن لدى هيئة المكاتب الهندسية في نقابة المهندسين الأردنيين إلى ضرورة توفر مجموعة من الشروط الخاصة بذلك منها:

- أن يكون المكتب مسجلا في وزارة الصناعة والتجارة بهذه الصفة.
- أن يكون نصف عدد الشركاء على الأقل من المهندسين الأردنيين المسجلين في نقابة المهندسين والمسددين لرسومهم السنوية والمتفرغين للعمل في المكتب على أن لا تقل حصتهم عن 50%.
- مساحة المكتب تعتمد على عدد التخصصات الموجودة على أن لا تقل المساحة عن 110 متر مربع على أقل تقدير.

- عدد المهندسين العاملين لدى المكتب في التصميم يساوي ضعف عـــدد التخصـــصات مضافاً إليها واحد.
- يرأس كل اختصاص مهندس بخبرة (11) سنة منها أربع سنوات في مجال التصميم.

(نقابة المهندسين الأردنيين، 2011).

3-2 الميزة التنافسية

1-3-2 مقدمة

لقد حاول العديد من الباحثين في مجال الإدارة الاستراتيجية وضع مفهوم محدد للميـــزة التنافسية فقد عرفها (Pitts and Lei (1996:68 بأنها القدرة على إنتاج المنتجـــات أو تقـــديم الخدمات إلى الزبائن بصورة متفردة عما يقدمه المنافسون الآخرون، وذلك باستغلال نقاط القوة لإضافة قيمة للمنتجات بطريقة يصعب على المنافسين تقليـــدها. وعرفهـــا Macmillan and (Tampoe (2000:89 بأنها الوسيلة التي تستطيع منظمة الأعمال من خلالهـــا الفـــوز علـــى المنافسين .

ويشير الغالبي (203:2007) إلى أن الميزة التنافسية تتمثل بقدرة المنظمة على تقـــديم قيمة متفوقة للعملاء والتي تعطي المنظمة تفوقا نوعيا وأفضلية على المنافسين وبالتالي تتيح لها تحقيق نتائج أداء عالية.

فالميزة التنافسية هي ميزة أو عنصر تفوق للمنظمة يجعلها قادرة على تقديم قيمة متفوقة لعملائها وتميزها عن غيرها من المنافسين.

أهمية الميزة التنافسية

يذكر الغالبي وإدريس (309:2007) أن أهمية الميزة التنافسية تكمن من خلال أنها:

- تعطي المنظمة تفوقا نوعيا وكميا وأفضلية على المنافسين وبالتالي تتيح لها تحقيق نتائج أداء عالية.
- تجعل من منظمة الأعمال متفوقة في الأداء أو في قيمة ما تقدمه للعملاء أو الاثنين معا.
- تساهم في التأثير الايجابي في إدراك العملاء وباقي المتعاملين مع المنظمة وتحفيزهم لاستمرار وتطوير التعامل.
- تتسم بالاستمرارية والتجدد وهذا الأمر يتيح للمنظمة متابعة التطور والتقدم على المدى البعيد.
- مستندة على موارد المنظمة وقدرتها وجداراتها لذلك فإنها تعطي حركية وديناميكية للعمليات الداخلية في المنظمة.

خصائص الميزة التنافسية

يوضح بني حمدان وإدريس (356:2007) خصائص وصفات الميزة التنافسية على النحو التالي:

1. أنها نسبية أي تتحقق بالمقارنة وليست مطلقة.
2. أنها تؤدي إلى تحقيق التفوق والأفضلية على المنافسين.
3. أنها تنبع من داخل المنظمة وتحقق قيمة لها.
4. تنعكس في كفاءة أداء المنظمة لأنشطتها أو في قيمة ما تقدم للمشترين أو كليهما.

5. تؤدي للتأثير في المشترين وإدراكهم للأفضلية فيما تقدم المنظمة وتحفزهم للشراء منها.
6. تتحقق لمدة طويلة ولا تزول بسرعة عندما يتم تطويرها وتجديدها.

مصادر الميزة التنافسية

يحدد Pitts and Lei (1996:70) مصادر الميزة التنافسية كما يلي:

- المصادر الداخلية المرتبطة بموارد المنظمة الملموسة وغير الملموسة مثل العوامل الأساسية للإنتاج والطاقة، والموارد الأولية، قنوات التوزيع والموجودات وغيرها. وأيضا قد تتأتى الميزة التنافسية من النظم الإدارية المستخدمة والمطورة، وأساليب التنظيم الإداري، وطرق التحفيز، ونتائج البحث والتطوير والإبداع والمعرفة.
- المصادر الخارجية وهي كثيرة ومتعددة وتتشكل من خلال متغيرات البيئة الخارجية وتغيرها مما يؤدي إلى خلق فرص وميزات يمكن أن تستغلها المنظمة وتستفيد منها، كظروف العرض والطلب على المواد الأولية، المالية، الموارد البشرية المؤهلة وغيرها.
- يمكن للمنظمة أن تبني ميزة تنافسية من خلال خياراتها الاستراتيجية الخاصة بالتكامل الأفقي والعمودي والتنويع والتحالفات الاستراتيجية والعلاقة مع الآخرين.

2-3-2 أبعاد الميزة التنافسية

تسعى منظمات الأعمال إلى الاهتمام بحاجات الزبائن ورغباتهم وتحويل هذه الحاجات إلى مجالات مستهدفة تسمى أبعادا تنافسية، وهي الأبعاد التي تختارها المنظمة وتركز عليها عند تقديم منتجاتها وتلبية الطلب في السوق فمن خلالها تحقق المنظمة ميزة تنافسية (Krajewski and Ritzman, 1996:33).

ويرى بورتر أن هنالك ثلاث استراتيجيات تستطيع المنظمة من خلالها اكتساب ميزة تنافسية، وهي استراتيجية قيادة التكلفة واستراتيجية التمايز واستراتيجية التركيز. فاستراتيجية قيادة التكلفة تركز على إنتاج منتجات بتكلفة منخفضة للوحدة الواحدة، بينما تركز استراتيجية التمايز على إنتاج منتجات أو تقديم خدمات فريدة من نوعها، وتركز استراتيجية التركيز على إنتاج منتجات أو تقديم خدمات لمجموعات صغيرة من المستهلكين إما بالتركيز على التكلفة الأقل للمنتج أو الخدمة أو التركيز على تقديم منتج أو خدمة فريدة من نوعها وذات قيمة أفضل مقارنة مع ما يقدمه المنافسون (David,2008:192).

إن أبعاد الميزة التنافسية عديدة وتأتي من مصادر متعددة لتتجسد لاحقا بأنواع من المزايا التنافسية، وهنالك ثلاثة أنواع من الأبعاد التنافسية سنتحدث عنها في هذه الدراسة وهي التكلفة والتميز والإبداع.

3-3-2 تخفيض التكلفة

يؤكد Dilworth (1996:58-60) على أن أي شركة عليها أن تركز على بعد التكلفة من أجل أن تجعل تكاليف إنتاج وتسويق منتجاتها أدنى من الشركات المنافسة لها. وقد بين Best (1997:86) أن ميزة التكلفة لا تعني تقديم السلع والخدمات بأقل مستويات الكلفة، وإنما أن تكون بكلفة ذي أثر بالنوعية، مما يجعل تلك السلع والخدمات جذابة في السوق. ويبين (Slack,etal.,(44:2004 أن التكلفة الأقل هي الهدف العملي الرئيسي للشركات التي تتنافس من خلال التكلفة، وحتى الشركات التي تتنافس من خلال المزايا التنافسية الأخرى غير التكلفة فإنها تسعى لتحقيق كلف منخفضة للمنتجات التي تقوم بإنتاجها.

ويوضح (Krajewski and Ritzman, (2005:62 بأن تخفيض سعر المنتجات يسهم في زيادة الطلب عليها، فضلا عن أنه قد يخفض من هامش الربح إذا لم تنتج الشركة منتجاتها بتكاليف منخفضة. ويبين (Evans and Collier,(2007:124 بأن الشركة يمكن لها تخفيض التكاليف من خلال التحسين المُستمر لجودة المنتجات والإبداع في تصميم المنتجات.

ويعتبر بعد التكلفة من الركائز الأساسية في نجاح الشركة وتفوقها من خلال تمكينها من الوقوف أمام الشركات المنافسة ومساعدتها في الوصول إلى أسعار تنافسية تعزز من الميزة التنافسية لمنتجات الشركة في السوق.

واعتماداً على ما تقدم نجد أن ميزة التكلفة تقوم أساسا على تقديم منتجات و/أو خدمات بتكلفة أقل مما يقدمه المنافسون.

4-3-2 التميز

إن التميز يقوم على تقديم ما هو متفرد، ففرصة المنظمة لخلق ما هو متفرد لا ترتبط بنشاط أو وظيفة معينة بل تشمل جميع ما تقوم به المنظمة من أعمال. فالتميز هو أن تقدم المنظمة منتجات أو خدمات متفردة ومتميزة بطريقة يدرك من خلالها الزبون القيمة المضافة في تلك المنتجات أو الخدمات (Heizer and Render, (2008:36. و قد اتفق كل من خليل (84:1998) و(Macmillan and Tampoe (2000:87 أن تمييز المنتج معناه قدرة الشركة على تقديم منتج مميز وفريد وله قيمة مرتفعة من وجهة نظر المستهلك.

وهنالك العديد من مجالات التميز التي تحقق الميزة التنافسية ولفترة زمنية طويلة وهي (حراحشة، 52:2012):

- التميز على أساس التفوق الفني.

- التميز على أساس الجودة.
- التميز على أساس تقديم خدمات مساعدة أكبر للمستهلك.
- التميز على أساس تقديم المنتج قيمة أكبر للمستهلك نظير المبلغ المدفوع فيه.

5-3-2 الإبداع

يعرف الإبداع في المنظمة بأنه تقديم منتج جديد على شكل سلعة أو خدمة، أو التجديد في عملية الإنتاج أو نشاط المشروع. فالإبداع سلوك تنموي إنساني يخلق أشخاصا لديهم القدرة على النبوغ والتوقد وربط التفكير الواعي باللاواعي لحل المشاكل، ولديهم اهتمام بتطوير مجالات جذب انتباههم، كما يمتلكون حس المسؤولية والتأثير على الآخرين. والإبداع كذلك هو حسن الحدس والبديهة في حل المشكلات ومعالجة الأمور بحصافة. ويرتكز المبدعون على التفكير الذهني، والتفكير البناء، ويبدو عليهم المثابرة والجدية والسعي الدائم لتحسين عملهم. كما يهتمون بأفكارهم الشخصية، ويتسمون بالبحث عن الجديد دائما، حيث يبحثون عن الحقائق وغالبا ما تكون قناعاتهم مبنية على الواقع (السرحان، 10:2005).

فالإبداع هو القدرة على جمع المعلومات لتطوير أفكار جديدة، وبعبارة أخرى هو تطوير الأفكار الإبداعية التي تعكس الحاجات المدركة وتستجيب للفرص في المنظمة، حيث يساهم الإبداع في نجاح المنظمة على المدى البعيد ويحسن من صنع القرار من خلال تشجيع العصف الذهني كأحد الأساليب المستخدمة في جمع أفكار الجماعة معا لتطوير أفكار جديدة بحرية وعفوية دون انتقاد (السكارنة، 27:2005).

ويعرف (Emmitt, 2007:2) الإبداع بأنه قدرة الفرد على إيجاد ارتباطات غير عادية بين الأفكار، وبجمع الأفكار بطريقة فريدة من نوعها. وهذه عملية عقلانية تتأثر بالبيئة الاجتماعية والثقافية التي تحدث فيها.

فالإبداع هو رؤية الفرد لظاهرة معينة بطريقة جديدة، فهو يتطلب القدرة على الإحساس بوجود مشكلة تحتاج إلى المعالجة والتفكير بشكل مبدع ومختلف لإيجاد الحل لهذه المشكلة (جلدة وعبوي، 21:2006).

ويعتبر الإبداع خطوة مهمة في إنتاج العمليات التي ترتبط بابتكار شيء جديد، فالإبداع درجة متقدمة من العمل، فيها من السحر والخيال والأسطورة الكثير، ولكن إذا تم فهم هذه العملية فإنها بسيطة وسهلة. فالإبداع لا يأتي بسهولة حيث أن الجزء الأكبر منه يحتاج إلى عمل شاق وإعداد مكثف، فالأفكار موجودة في أذهان الناس في عقلهم الباطن، لكن استخراجها واستخدامها يحتاج إلى فترة طويلة من العمل، فالإبداع يتكون من أربعة مراحل رئيسية، وهي مرحلة التحضير والإعداد الذاتي (Preparation)، ففي هذه المرحلة غالبا ما يكون الإنسان متوترا وهو يبحث عن فكرة محددة في ذهنه لإنتاج شيء محدد، فيلجأ إلى القراءة والاستماع والنظر، ولكن في هذه المرحلة تبقى الأفكار غير مرئية وبعيدة المنال، وعندها تأتي المرحلة الثانية وهي اختزان الأفكار (Incubation)، حيث تكون فيها الأفكار والرؤيا ساكنة ومبهمة في العقل الباطن، وتبدأ الأفكار بالظهور في ذهن الإنسان وتترابط بعض الصور لتكون شكلا محددا بصورة جديدة. أما المرحلة الثالثة فهي مرحلة وضوح الأفكار (الوميض) (Illumination) فهي اللحظة التي تومض فيها الفكرة بشدة في العقل، وتأخذ شكل صورة يمكن رؤيتها بوضوح، وتبدأ الصور التدفق إلى الذهن بسهولة وبحرية. أما المرحلة الرابعة فهي مرحلة ظهور الأفكار،

وترتيبها واتخاذها لشكلها الواعي بسهولة، وتصبح في متناول اليد وبالـشكل المرغـوب (أبـو سعدة، 25:2003).

ويشمل الإبداع ثلاثة مكونات وهي : (Emmitt, 2007:2)

- الدافعية (الدافع): وهي بالنسبة للمهندسين المعماريين جوهرية وأساسية للعمل المبدع.
- الخبرة والاطلاع الواسع: وهي الاطلاع الواسع في مجال التصميم ومدى واسع فـي مجال الخبرة الإجرائية والتقنية.
- مهارات التفكير الإبداعي: وهو مطور بشكل عال لدى المهندسين المعماريين.

ويعتبر الإبداع من الأمور الهامة لجميع المنظمات التي تسعى إلى الازدهار والتقدم، لا سيما في البيئات المضطربة والتنافسية، وقد ازدادت أهميته في ظل ازدياد حدة المنافـسة التـي جعلت من الإبداع غاية تسعى إليها المنظمات تجنبا لخطر التقهقر والـزوال (جلـدة وعبـوي، 20:2006).

5-2 الدراسات السابقة

1-5-2 الدراسات العربية

- دراسة (الغويري، 2004) بعنوان: "تأثير نظم المعلومات الإستراتيجية في تحقيق الميزة التنافسية، دراسة ميدانية في شركتي الملكية الأردنية وموبايلكوم".

هدفت الدراسة التعرف على تأثير نظم المعلومات الإستراتجية بأبعادها المختلفة (مدخلات النظام وعملياته التحويلية وخصائص مخرجاته) في تحقيق المزايا التنافسية (الكلفة الأقل، التميز، النمو، الإبداع، التحالفات) على عينة مكونة من (120) موظفاً في شركتي عالية/الخطوط الجوية الملكية الأردنية وموبايلكم للاتصالات الخلوية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لمدخلات نظم المعلومات الاستراتيجة (البيئة الداخلية والخارجية) وعمليات نظم المعلومات الاستراتيجة (المعالجة والخزن والاسترجاع) وخصائص مخرجات النظام (دقة المعلومات وكميتها وتوقيتها والكلفة / العائد وموثوقيتها) في استراتيجيات تحقيق المزايا التنافسية.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة من خلال تعرف بعض أبعاد الميزة التنافسية، حيث تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في بعض أبعاد الميزة التنافسية وهي التميز والإبداع.

– دراسة (السكارنة، 2005) بعنوان: "استراتيجيات الريادة ودورها في تحقيق الميزة التنافسية وتحسين الأداء لشركات الاتصالات في الأردن".

هدفت هذه الدراسة تطوير استراتيجيات للريادة والتي تساهم في تحقيق الميزة التنافسية، وتحسين الأداء لشركات الاتصالات في الأردن، وللتأكد من ذلك فقد تم تطوير نموذج من اجل اختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة، وتكونت المتغيرات المستقلة من

استراتيجيات الريادة المكونة من (الإبداع، الابتكار، التفرد، أخذ المخاطرة، المبادأة). ويتكون المتغيران التابعان من: الميزة التنافسية المكونة من (التمايز، قيادة التكلفة، الإبداع، التحالفات)، والأداء المكون من (تحسين العمليات، وتنمية اتجاهات العاملين، وتحسين مستوى الخدمة للعملاء، والنمو، والإنتاجية). وقد تم جمع البيانات المتعلقة بالدراسة الميدانية من خلال مجتمع الدراسة المتمثل في شركات الاتصالات في الأردن والبالغ عددها أربع شركات تعمل في مجال الاتصالات، أما عينة الدراسة فمكونة من (140) مديراً من مديري الإدارات، حيث خلصت الدراسة إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق استراتيجيات الريادة وتحقيق الميزة التنافسية لشركات الاتصالات.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة من خلال التشابه في أبعاد الميزة التنافسية مع الدراسة الحالية وهي التميز والإبداع.

- دراسة (السرحان،2005) بعنوان " دور الابتكار والإبداع التسويقي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك التجارية الأردنية ".

هدفت هذه الدراسة تطوير نموذج يسعى إلى بيان الدور المؤثر الذي يحتمل أن يؤديه الابتكار والإبداع التسويقي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك التجارية الأردنية، وذلك من خلال الابتكار والإبداع في الخدمات والمنتجات المصرفية، والابتكار والإبداع في الأسعار، والابتكار والإبداع في الترويج، والابتكار والإبداع في التوزيع، وكذلك بيان دور إدراك الإدارة العليا لأهمية الابتكار والإبداع، ومدى دعمها نحو هذا المفهوم، وتشجيع العاملين على الابتكار والإبداع، وكذلك بيان دور إدراك العملاء للابتكار والإبداع. ومن أجل اختبار النموذج، فقد عمل الباحث على دراسة العلاقات الرئيسية بين المتغيرات المستقلة للدراسة والمتغيرات التابعة،

وتحليلها على عينة من المصارف التجارية الأردنية العاملة ضمن القطاع المصرفي الأردني المكونة من (16) مصرفا، وقد خلصت الدراسة إلى النتيجة الآتية:

هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية متوسطة القوة بين الإبداع والابتكار والإبداع التسويقي في الخدمات والمنتجات المصرفية وبين الميزة التنافسية للبنوك التجارية الأردنية.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة من خلال تعرف الدور المؤثر للإبداع والابتكار التسويقي وإدراك أهميتهما من قبل الإدارة العليا والعاملين في تحقيق الميزة التنافسية.

– دراسة (العقيلي وآل يوسف، 2008) بعنوان: " تقليل حمل التبريد بتطبيق منظومة غلاف المبنى الذكي ".

يناقش هذا البحث مسألة استهلاك الطاقة في مختلف قطاعات الحياة وخاصة قطاع المباني في دول العالم كافة والعراق خاصة، حيث أن طبيعة مناخ العراق المتمثلة بفترتين رئيسيتين وهما فصلي الشتاء والصيف وقصر فترات الاعتدال، أدى إلى الاستعانة بالمنظومات الخدمية الميكانيكية والكهربائية بشكل مكثف لضمان بيئة داخلية ملائمة للشاغلين، مما أدى إلى زيادة معدلات استهلاك الطاقة. ولأهمية هذا الموضوع سعت دراسات عديدة إلى محاولة إيجاد حلول عملية تقلل من صرف الطاقة في المباني من خلال السيطرة على تأثيرات المناخ على المبنى، وذلك بإتباع استراتيجيات مختلفة تبدأ بالاستراتيجية الذاتية غير المستهلكة للطاقة التي تعتمد على التصميم المعماري للمبنى الذي يعد من أهم العوامل التي تؤثر في تقليل الكسب الحراري، وتقليل حمل التبريد، وبالتالي تقليل الطاقة في المبنى. حيث يشمل تصميم المبنى ستة عوامل تتمثل في الشكل الهندسي لكتلة المبنى، وتوجيه المبنى، والتظليل، وحجم النوافذ والتزجيج، والعزل الحراري، والأداء الحراري للمواد البنائية المكونة لغلاف المبنى. ولأن هذه الاستراتيجية الذاتية غير كافية للتبريد الكفوء، فقد تطرق هذا البحث إلى استراتيجيات التبريد

الفعالة التي تسهم بشكل كبير في تقليل حمل التبريد في المباني من خلال تزويده بقابلية الاستجابة والتكيف مع متغيرات البيئة الخارجية. وبناء على ما سبق فقد جاء هذا البحث كمحاولة لتعزيز تلك الاستراتيجية من خلال تفعيل استجابة غلاف المبنى لظروف البيئة الخارجية المتغيرة بتطبيق منظومة غلاف المبنى الذكي والتي تشمل على مجموعة من التقنيات تعمل على تحسين الأداء الحراري للمبنى، بإتباع الذكاء كوسيلة تعطي صفة التكامل لتلك التقنيات مع النظم الميكانيكية للمبنى، والمنسجمة مع التكنولوجيا المحلية. ولغرض معرفة تأثير تطبيق منظومة غلاف المبنى الذكي في تقليل حمل التبريد في المبنى، تم إجراء عدة اختبارات تطبيقية على أنموذج لمسكن بالاستعانة ببرنامج محاكاة الطاقة الحاسوبية (Ecotect). وقد أظهرت النتائج إلى أن استعمال المنظومة يعمل على تقليل أحمال التبريد السنوية للمبنى بمعدل (24.97%) مما يعني تقليل الهدر بالطاقة المصروفة إلى الربع تقريبا. كما يحاول البحث تقديم صورة واضحة أمام المصمم عن جدوى تطبيق المنظومة والتشجيع على استخدامها.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة أن توفير استهلاك الطاقة في البناء بتقليل الفقد الحراري بين الداخل والخارج وذلك لتوفير بيئة داخلية ملائمة للشاغلين يعتمد بالدرجة الأولى على طبيعة التصميم المعماري للبناء والمواد البنائية المستخدمة فيه.

- دراسة (محسن،2008) بعنوان: " التصميم المغلق والتصميم المفتوح للمسقط المعماري وأثرهما على البعد الاجتماعي في المباني الإدارية: حالة دراسية لمبنى الإدارة في الجامعة الإسلامية بغزة والمسمى بمبنى مملكة البحرين ".

يتناول البحث التصميم المعماري المفتوح وأثره على البعد الاجتماعي في المباني الإدارية، حيث تقوم فرضية البحث على أساس أن العلاقات الاجتماعية تتأثر سلبا في حالة المباني الإدارية ذات المساقط المغلقة (الفراغات المحددة بحوائط صماء تستمر لتصل إلى

الأسقف)، وهذه السلبية تتواصل لتؤثر على نتاج الموظفين ونشاطهم. فقد اعتمد الباحث في بحثه على منهجية ترتكز على تقديم دراسة نظرية للمفاهيم العامة للمساقط المفتوحة والمساقط المغلقة، واستعراض نماذج لتلك الأعمال وآراء المعماريين ومواقفهم تجاهها، ثم تقديم دراسة تحليلية ونقدية لمبنى الإدارة في الجامعة الإسلامية بغزة والمسمى بمبنى مملكة البحرين، من خلال الوصف والتحليل المعماري له، واستبانة آراء تم توزيعها على شاغلي المبنى من أكاديميين وإداريين باعتبار أن المبنى منتج تصميمي يستوجب وقفة معمارية ترصد وتنتقد وتحلل.

وقد أظهرت النتائج أن بتصميم المبنى كفراغات مغلقة، يضعف من العلاقات الاجتماعية بين زملاء القسم الواحد، ويتسبب في إيجاد خلوات ومكاتب مغلقة لا تجعل كل شيء جليا وواضحا مما يؤثر سلبا على نفسية الموظفين، كما أن المساقط المغلقة تحد من المرونة القصوى للفراغات مما يؤثر على الصراحة والوضوح والسلاسة وسرعة التنقل والتبادل السهل بين جنبات المبنى وطوابقه، وأخيرا فإن التصميم المغلق يحول دون تساوي الأفراد إزاء رب العمل.

أما فيما يتعلق بتصميم المبنى كفراغات مفتوحة فإنه على الرغم من أنه يقلل من خصوصية الأفراد وتركيزهم في عملهم، إلا أنه يسهل التواصل بين المسؤولين والعاملين، ويوفر أجواء حميمية بين شاغلي المباني الإدارية، الأمر الذي يؤثر ايجابا على كفاءتهم ونتاجهم مما يساعد على مكوث العاملين فترة أطول في مكاتبهم. ويذيب النظام المفتوح الفوارق الاجتماعية بين العاملين، ويحقق وقع نفسي واجتماعي مريح للموظفين، ونشوء علاقات إدارية إيجابية مع رب العمل. وقد قدمت الدراسة نتائج وتوصيات من شانها توفير جوا من الحميمية بين شاغلي المباني الإدارية الأمر الذي يؤثر ايجابا على كفاءتهم ونتاجهم من خلال التوفيق بين النظام المفتوح والنظام المغلق بنظام يجمع بين الاثنين (النظام شبه المفتوح أو شبه المغلق).

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة أن طبيعة التصميم المعماري لمكان العمل لابد أن يراعي البعد النفسي والاجتماعي للعاملين، الأمر الذي يؤثر إيجابياً على كفائتهم ونتاجهم.

- دراسة (حسن، 2009) بعنوان: " استراتيجية توظيف الموارد البشرية وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية في قطاع الاتصالات الأردنية".

هدفت هذه تعرف استراتيجية الموارد البشرية وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية في قطاع الاتصالات الأردنية، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم استبانة لجمع المعلومات الأولية من عينة الدراسة والتي تكونت من (35) فقرة. وجرى جمع وتحليل البيانات واختبار الفرضيات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS. حيث تكونت العينة من كافة المديرين ورؤساء الأقسام العاملين في شركتي زين وأورانج والبالغ عددهم (80). وبعد إجراء التحليل الوصفي للدراسة وتحليل الانحدار لفرضيات الدراسة توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج كان أهمها وجود تأثير ذو دلالة معنوية لكل من استقطاب الموارد البشرية، واختيار الموارد البشرية، وتعيين الموارد البشرية على تحقيق ميزتي الكلفة والابتكار.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة أن استقطاب وتعيين الموارد البشرية المؤهلة والمناسبة يساعد الشركة في تحقيق ميزة التكلفة.

- دراسة (سليم، 2009) بعنوان: " تصميم شبابيك الإضاءة الطبيعية في الفضاءات المعمارية"

يهدف البحث تحديد التصميم المناسب للشبابيك في مدينة بغداد بما يحقق المستويات الملائمة للإضاءة الطبيعية داخل الفضاء، آخذين بالاعتبار حساب أثر تغير الخصائص التصميمية للعناصر الداخلية والخارجية للفضاء، علاوة على مستوى الإضاءة الملائم لطبيعة المستخدمين والوظيفة التي تجري داخله. حيث تتجه فكرة البحث في حساب المساحة الملائمة

للشباك الذي هو مصدر إضاءة الفضاء بشكل مشابه إلى الأساليب المتبعة في تحديد القدرة الملائمة للمصابيح الكهربائية في طرق تصميم الإضاءة الصناعية.

تم الاعتماد على برنامج (Microsoft Excel) في إجراء الحسابات المرتبطة بمتغيرات الجوانب البيئية والجوانب التصميمية على نتائج البحث. وتوصل البحث إلى مجموعة استنتاجات ارتبطت بتحديد مساحة الشبابيك الملائمة للفضاءات في مدينة بغداد، وبالإمكانات المتاحة لتحسين كفاءة الإضاءة الطبيعية باختلاف وظائف الفضاء وخصائصه التصميمية.

وقد تبلورت أهم استنتاجات البحث بالمحورين التاليين:

- **المحور الأول:** مساحة الشبابيك الملائمة للفضاءات: حيث أن لكل فضاء معماري خصوصيته في تحديد مساحة الشبابيك الملائمة له.
- **المحور الثاني:** إيجاد مستوى الإضاءة داخل الفضاء: يشمل هذا المحور أثر تغير شكل الفراغ المعماري (تناسب أبعاده) في مستوى الإضاءة المتحقق فيه.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة أن تصميم شبابيك الإضاءة الطبيعية للفراغات المعمارية يجب أن يتناسب مع طبيعة المستخدمين للفراغ والوظيفة التي تجرى داخله لتوفير بيئة مريحة ومناسبة وآمنة للمستخدمين.

- دراسة (الحيالي وآل مراد،2009) بعنوان: " مؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية ودورها في الإبداع والتميز: دراسة استطلاعية في المصارف الحكومية والأهلية في مدينة الموصل".

هدفت الدراسة تحديد مقاييس نجاح نظم المعلومات الإدارية في المصارف عينة البحث ودورها في تحقيق المزايا التنافسية كالإبداع والتميز، كما هدف البحث إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين مؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية وبين الإبداع والتميز. وقد اعتمد الباحثان في

جمع البيانات على استمارة الاستبيان والتي تضمنت (17) فقرة موزعة على المتغيرات الرئيسية في الاستمارة، حيث شملت الاستمارة على (4) أجزاء رئيسية حيث تضمن الجزء الأول منها معلومات عامة وتعريفية خاصة بالمديرين المبحوثين تمثلت بالخبرة والعمر والمؤهل العلمي والمسمى الوظيفي وسنوات الخدمة. أما الجزء الثاني فتضمن معلومات عن المصارف المبحوثة تمثلت باسم المصرف والفرع وسنة التأسيس والملكية ونوع النشاط والموقع الجغرافي. في حين تضمن الجزء الثالث المقاييس الخاصة بمؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية، وتضمن الجزء الرابع المقاييس الخاصة بالإبداع والتميز. وأظهرت نتائج تحليل العلاقات بين متغيرات البحث أن هنالك ارتباطات قوية ذات دلالة معنوية بين مؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية المتمثلة باستخدام النظام وقناعة المستفيد وكل من الإبداع والتميز، كما أظهرت نتائج تحليل الانحدار بأن هنالك تأثير لمؤشرات نجاح نظم المعلومات الإدارية والمتمثلة باستخدام النظام وقناعة المستفيد في الميزة التنافسية المعبر عنها بالإبداع والتميز.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة من وجه التشابه مع الدراسة الحالية في اختيار أبعاد الميزة التنافسية المتمثلة ببعدي التميز والإبداع.

- دراسة (الحوراني،2010) بعنوان: " التصميم المعماري للمراكز التجارية بالتركيز على القيمة النوعية لديناميكية الإضاءة الطبيعية ".

بحثت هذه الدراسة في أثر القيمة النوعية للإضاءة الطبيعية (سمات الإضاءة النهارية الجمالية والحسية التي يمكن مشاهدتها بصريا وإدراكها حسيا في الحيز المعماري نتيجة استجابة الإضاءة النهارية لعناصر تصميم الحيز المعماري) على ديناميكية الحيز المعماري (التأثير الحركي الناشئ عن التغير في ملامح وسمات الحيز المعماري من حيث الاتساع والألوان والمنظر المعماري بسبب التبدل المستمر في الإضاءة النهارية أثناء ساعات النهار وخلال الأيام

والفصول) في تصميم المراكز التجارية. وقد بينت الدراسة التي اعتمدت مركز ستي مول كحالة دراسية تعتمد استراتيجية الإضاءة النهارية أنه يمكن رؤية أثر القيمة النوعية للإضاءة النهارية على ديناميكية الحيز المعماري من خلال مظاهر التغير في المنظر المعماري والاتساع في أبعاد الحيز المعماري والتنوع اللوني، كما بينت الدراسة أنه يمكن استخدام القيمة النوعية للإضاءة النهارية كعامل فعال في التصميم المعماري لتحقيق الديناميكية بغرض الارتقاء بالسمات الجمالية المرئية والحسية للحيز المعماري.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة من خلال تعرفها على دور الإضاءة النهارية في التصميم المعماري لإطفاء سمة جمالية على الحيز المعماري.

- دراسة (عثمان،2010) بعنوان:" أثر تطبيق معايير الجودة في تحسين المخرجات للمكاتب الاستشارية الهندسية في الأردن".

هدفت الدراسة قياس أثر تطبيق معايير الجودة من خلال: مستوى التركيز على الجمهور، ودور القيادة، ومشاركة العاملين، وآلية اتخاذ القرار، والتحسين المستمر، في تحسين مخرجات المكاتب الاستشارية الهندسية الأردنية المتمثلة في: حجم الاستشارات، والربحية، ورضا الجمهور، وولاء العاملين في المكاتب. وتكون مجتمع الدراسة من المكاتب والشركات المصنفة (استشاري) كافة والمسجلة لدى نقابة المهندسين الأردنيين والبالغ عددهم حتى نهاية عام (2009) 247 مكتبا. وقد أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق معايير الجودة في تحسين مخرجات المكاتب الاستشارية الهندسية في الأردن، وأوصت الدراسة بأن تسعى المكاتب الاستشارية الهندسية في الأردن إلى تطبيق معايير الجودة لما في ذلك من مصلحة لهذه المكاتب، وللجمهور المتلقي، وللصناعة الهندسية بشكل عام.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة من التشابه في مجتمع الدراسة وهي الشركات الهندسية الاستشارية المسجل لدى نقابة المهندسين.

2-5-2 الدراسات الأجنبية

- دراسة (Commission for Architecture and Built Environment (cabe) & British Council for Offices, 2004) بعنوان: "The Impact of Office Design on Business Performance".

هدفت هذه الدراسة التي قامت بها كل من **Commission for Architecture and Built Environment (cabe) & British Council for Offices** في لندن في بريطانيا إلى إيجاد أثر التصميم المعماري لمكاتب العمل على أداء العمل، والتعريف بالعوامل التصميمية التي تجعل بيئة مكتب العمل تساعد على زيادة إنتاجية العـــاملين وبالتـــالي تحقيـــق الأهـــداف الاستراتيجية للشركة. حيث تبحث هذه الدراسة في الأدبيات الموجودة التي تتناول العلاقة بـــين تصميم مكان العمل وأثره على أداء العمل. وقد تبين من الدراسة أن مكاتب العمل ذات التصميم الجيد والتي توفر بيئة داخلية مريحة من حيث الإضاءة والتهوية والتدفئة والتبريد وعزل للصوت تزيد من إنتاجية الموظفين وتحسن من أدائهم لأعمالهم وتعزز من روح الفريق والتعاون بينهم، كما أنها تقلل من التكاليف التي سوف تتحملها الشركة نتيجة لدوران الموظفين الناتج عن أجواء عمل غير مريحة.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة في تعرف العوامل التصميمية للفراغات المعمارية التي تجعل بيئة العمل مريحة ومناسبة وانعكاس ذلك على أداء العاملين وإنتاجيتهم.

- دراســـــة (Commission for Architecture and Built Environment (cabe),2005) بعنـــوان: "Design With Distinction: The Value of Good Building Design in Higher Education".

هدفت الدراسة والتي أجريت في جامعـــة (University of the West of England) إلى تقدير فيما إذا كانت هنالك ارتباطات بين المباني الجامعية الجديدة المصممة تصميما جيـــدا،

وبين رغبة الموظفين في أن يتم توظيفهم فيها ورغبة الطلاب في البقاء والاستمرار في الـتعلم فيها. وقد اعتمدت الدراسة على مراجعة الأدبيات ذات الصلة، وعلـى أسـلوب المقابلـة مـع الموظفين والطلاب، وأسلوب المسح والاستطلاع مع الموظفين والطلاب.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن 60% من الطلبة والموظفين أكدوا على أن جودة تصميم البنـاء الجامعي تؤثر إيجابيا في قراراتهم للعمل أو الدراسة في تلك الجامعة.

وعندما طلب من الموظفين والطلاب تحديد مميزات محددة في المباني الجامعية التـي تؤثر في قرارهم للعمل أو الدراسة فيها، جاءت معظم المميزات تتعلق بالناحية الجمالية للبنـاء، والفراغات الرحبة ذات الإضاءة الجيدة، بالإضافة إلى الخصائص الوظيفية التي تتعلق بنوعيـة المرافق كالمكتبة وصالة الرياضة والمدرجات وغرف التدريس.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة في تعرف العوامل التصميمية للفراغات المعمارية التي تجذب المستخدمين وتزيد من رغبتهم للعمل أو الدراسة فيها.

- دراسـة (Space Management Group,2006) بعنـوان: "Promoting Space Efficiency in Building Design".

هدفت الدراسة تحديد الجوانب في العملية التصميمية للأبنية والتـي تـساهم المـساهمة الأمثل في كفاءة الفراغات المعمارية، وتقديم الممارسات الجيدة لإنشاء فراغات معمارية كفوءة في مشاريع مؤسسات التعليم العالي في بريطانيا.

لقد اعتمد الباحث في دراسته على مراجعة الأدبيات ذات الصلة والمتعلقة بالفراغات المعماريـة من حيث أبعادها واستخداماتها وكفاءتها في المباني الجامعية في بريطانيا، كما استخدم الباحـث مجموعة المعارف المتوفرة للمقارنة بين أنواع مختلفة من الأبنية من حيث كفاءة الفراغات، كما

اطلع الباحث على (15) حالة دراسية لأبنية جامعية في بريطانيا دمجت فيها الأفكار التصميمية لتعزيز كفاءة الفراغات المعمارية.

وقد خرجت الدراسة بعدد من الأمور الهامة لكفاءة الفراغات المعمارية خـــلال عمليـــة التصميم منها:

- زيادة مساحة الفراغات المعمارية للأبنية الجديدة التي ما زالت في مرحلة التـــصميم، وإضافة تغييرات بسيطة على الأبنية القائمة.
- دمج استخدامات جديدة للأبنية القائمة في مشاريع ترميم الأبنية.
- أن تكون نسبة الفراغات المستخدمة إلى إجمالي المساحة الكلية المبنية مرتفعة.
- توفير فراغات متعددة الاستعمال لأنشطة مختلفة ومتنوعة.
- التصميم الجيد للفراغ المعماري لمساعدة شاغليه على القيام بأعمالهم بشكل كفوء.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة في تعرف بعض الأمور الهامة الواجب مراعاتها في عملية التصميم لزيادة كفاءة الفراغات المعمارية.

- دراســـة (Kernan,2007) بعنـــوان: "The Impacts of Green Buildings Strategies on the Durability and Performance of Building Enclosures".

تذكر هذه الدراسة أنه على مدى العشر سنوات الماضية أصبح مفهوم الأبنية الخـــضراء مهما وأكثر انتشارا في عمليات التصميم والبناء، وأن نظم تصنيف الأبنية الخضراء قد أظهرت فوائد التصميم الأخضر، لكنه على الرغم من أن أثر التصميم المستدام ونظم تـــصنيف الأبنيـــة الخضراء ستكون إيجابية على المدى الطويل، قد تكون هنالك أخطار مرتبطة بالتطبيق الـــسريع لنظم واستراتيجيات التصميم الأخضر التي تنطوي على استخدام مواد وتكنولوجيـــات مبتكـــرة. لذلك أثيرت مسألة فيما إذا كان تطبيق استراتيجيات التصميم الأخضر قد ينتج عنها مشاكل تتعلق

بمتانة البناء وأدائه، حيث تم استعراض نتائج التحقيق والبحث في تطبيق استراتيجيات البناء الأخضر، وتأثيره على متانة البناء وأدائه من خلال إعادة النظر في أنظمة تصنيف الأبنية الخضراء، وتحليل الاستراتيجيات التي يتم استخدامها غالبا لعدد من الأبنية الخضراء القائمة في أمريكا وكندا. وأظهرت النتائج أن القصور في المتانة الناتج عن استخدام مواد بناء معينة كانت قد حصلت على نقاط إحدى أنظمة تصنيف الأبنية الخضراء لاستخدامها في البناء الأخضر هي مواد بناء تقليدية وتستخدم من قبل الأبنية التقليدية غير الخضراء. كما يظهر الباحث (Kernan) في نتائج دراسته أن الأبنية الخضراء التي حققت الحد الأدنى من النقاط في نظام التصنيف المعتمد ستكون قد حققت أسهل الشروط والتي قد لا تتطلب تغييرات هامة في البناء، بعكس الأبنية الخضراء التي تصمم لتنال الحد الأعلى من النقاط في نظام التصنيف المعتمد، حيث ستخضع هذه الأبنية عند تقييمها لمجموعة واسعة من استراتيجيات التصميم الأخضر التي قد تتضمن تقليل المشاكل المتعلقة بمتانة البناء وأدائه. فمشاكل المتانة في الأبنية لن تصبح جلية وواضحة إلا بعد مرور سنوات عديدة على تشغيل تلك الأبنية، وأن الصعوبة الكبيرة في التحقق من مشاكل المتانة في الأبنية الخضراء تكمن في أن العديد من تلك المباني حديثة ولم تختبر بعد.

– دراسة (Design and Quality Standards, 2007) بعنوان: "Affordable Homes Strong Communities".

ناقشت هذه الدراسة المتطلبات والتوصيات التي وضعت من قبل (Design and Quality Standards) لجميع المنازل الجديدة التي تتلقى منحة الإسكان الاجتماعي في بريطانيا، حيث كان الهدف الرئيسي لهذه المتطلبات والتوصيات هو التأكيد على أن يقوم مقدمو الإسكان المريح والمناسب على تقديم مساكن بتصاميم جيدة وجودة عالية لتلبية احتياجات الأفراد في المساكن التي يرغبون بالعيش فيها. وبينت الدراسة أن هنالك ثلاثة معايير أساسية لتحقيق

هذه المتطلبات والتوصيات تتعلق بثلاثة جوانب وهي البيئة الداخلية والتي يجب أن تكون مريحة ومناسبة وقادرة على استيعاب الأثاث اللازم والمعدات المرتبطة بأنشطة كل فراغ ومناسبة للاحتياجات الخاصة لمجموعة المستخدمين المستهدفين، أما الجانب الثاني فهو الاستدامة والتي تعني تصميم المسكن بطريقة مستدامة يتكيف فيها مع تغير المناخ، ويخفض من تكاليف التشغيل، ويراعي صحة الأفراد. أما الجانب الثالث فهو البيئة الخارجية عن طريق تطوير مساكن توفر أماكن واسعة للعيش وتوفر التوازن المناسب بين الفراغات الخارجية المفتوحة الخاصة والعامة. وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة في تعرف متطلبات التصميم الجيد ذو الجودة العالية المتمثلة في التصميم الجيد للفراغات الداخلية واهتمام التصميم بعوامل المناخ والبيئة، حيث تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أبعاد جودة التصميم المعماري.

- دراسة (Hameed and Amjad, 2009) بعنوان: "Impact of Office Design on Employees' Productivity: A Case Study of Banking Organizations of Abbottabad, Pakistan".

هدفت الدراسة إلى إيجاد العلاقة بين تصميم مكاتب الموظفين وإنتاجيتهم، حيث أجريت الدراسة على 13 بنكا في باكستان، وأظهرت الدراسة أن تصميم مكاتب الموظفين يلعب دورا مهما في زيادة إنتاجيتهم وكسب رضاهم، فالتصميم الجيد والمريح للبيئة الداخلية للمكاتب يحفز الموظفين ويرفع من أدائهم بشكل كبير. وذكرت الدراسة أن الشركات التي ترغب بخفض تكاليفها لا تهتم بتصميم مكاتب موظفيها مما يسبب في انخفاض إنتاجية موظفيها وعدم رضاهم ويجعلم يبحثون ويسعون للعمل في المكاتب ذات التصميم الجيد.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة في تعرف أهمية التصميم الجيد للفراغات الداخلية في حفز المستخدمين لأداء أعمالهم بشكل أفضل.

- دراسة (Hoff, 2009) بعنوان: "Sustainable Buildings: Addressing Long – Term Building Envelop Durability".

قام هذا البحث الذي قـدم فـي (RCI 24 the International Convention and Trade Show) في دالاس بدراسة مفهوم المتانة وعلاقته بتقييم الأبنية الخضراء، كما بحثـت هذه الدراسة في الاستراتيجيات الممكنة لدمج اعتبارات المتانة بشكل فعال في تقييم أنظمة غلاف البناء. وقد بينت هذه الدراسة أن نظم تقييم وتصنيف الأبنية الخضراء تقتصر في تحديد الأثـر السلبي للبناء على البيئة فقط دون التطرق إلى أداء البناء للمهام التي وجد من أجلها. وقد أكدت الدراسة على أن لغلاف البناء الخارجي العديد من الأدوار والمهام تتمثل بالحاجز الـذي يمنـع إصابة البناء بالرطوبة، ويحميه من العوامل الجوية كالأمطار والثلوج، ويقاوم الفقدان الحراري بين داخل البناء وخارجه، وغيرها من الأدوار المهمة التي من الضروري مراعاتهـا وأخـذها بعين الاعتبار في أي تصميم مستدام، وأن إهمال وتجاهل أي من تلك الأدوار سينعكس سلبا على الاستدامة طويلة الأمد للبناء بأكمله.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة في تعرف الدور الأساسي الـذي تلعبـه المتانـة المتمثلة في تصميم غلاف المبنى على الاستدامة طويلة الأمد للبناء بأكمله.

- دراسة (Danielsson,2010) بعنوان: "The Office – An Explorative Study: Architectural Design's Impact on Health, Job Satisfaction and Well – being".

هدفت الدراسة إلى التحقق من تأثير بيئة مكاتب العمل على رضا الموظفين وصـحتهم ورفاهيتهم، حيث أجريت الدراسة على (491) موظف من (26) شركة وقسم فـي الـشركات الكبيرة في السويد، وتم تعريف سبعة أنواع مختلفة من تصاميم مكاتب العمل بناء على خصائص

معمارية ووظيفية (كمكاتب العمل الصغيرة ذات التصميم المفتوح، أو المتوسطة ذات التصميم المفتوح، أو الكبيرة ذات التصميم المفتوح، أو مكاتب ذات غرفة مشتركة، وغيرها من الأنواع).

وقد أظهرت النتائج أن نوع تصميم مكتب العمل بناء على خصائص معمارية ووظيفية يؤثر على الحالة الصحية والرضا الوظيفي للموظفين. كما برهنت النتائج على أن لنوع تصميم مكتب العمل تأثير على رضا الموظفين وتقبلهم لبيئات عملهم ومنظماتهم.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة أن طبيعة التصميم المعماري للفراغ تؤثر على نفسية المستخدمين ورضاهم.

- دراسة (Idi, etal., 2011) بعنوان: "The Function of Creativity and Innovation in Architectural Design Management".

هدفت هذه الدراسة التي أجريت في ماليزيا لبيان أهمية الإبداع والابتكار في إدارة التصميم المعماري، حيث ناقشت هذه الدراسة عملية التصميم المعماري واعتبرت الإبداع والابتكار جانبا مهما فيها، وقامت الدراسة بتصنيف الإبداع والابتكار إلى ثلاثة جوانب مختلفة من عملية التصميم وهي عملية التفكير والتصور المتعلقة بالمصمم، والإدراك البصري للناحية الجمالية في استخدام العناصر المادية الملموسة في تصميم الواجهات المعمارية للبناء، واختيار وتطبيق المواد المستخدمة في البناء. وتم التطرق إلى كل جانب من الجوانب السابقة من حيث علاقتها بالإبداع والابتكار في عملية التصميم من خلال تصميمين لبنائين مختلفين من الناحية الجمالية المتعلقة بتصميم الواجهات وطبيعة المواد المستخدمة في كل منها.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة من خلال تعرف أهمية الإبداع والابتكار في عملية التصميم المعماري وتوظيفهما لتقديم تصاميم معمارية جميلة.

- دراسة (Pattern Mapping institute, 2012) بعنوان: "Beauty in Building: Measuring The Impact of Spaces that Make Us Feel Alive and That Inspire".

بيّن الباحثان في هذه الدراسة التي أجريت في جامعة كولورادو(University of Colorado) أنه عند قياس تأثير الجمال على أداء البناء فإنه ليس من الضروري أن يكون هنالك تعريف خاص أو تصور محدد للجمال، حيث أن المهم هو قياس أداء الفراغات المعمارية التي تشعر شاغلي هذه الفراغات أنهم على قيد الحياة وأنها مصدر إلهام لهم وتحقق الرفاهية لهم. فعلى الرغم من زيادة التوجه نحو تصميم الأبنية التي تحقق الرفاهية لشاغليها فإنه ليس من الضروري أن نقوم بتقييم الأداء البيئي لتلك الأبنية. فالأبنية ذات الأداء العالي التي تقلل الطاقة والأثر البيئي ليس من الضروري أن تحقق الرفاهية لشاغليها وبذلك جاءت هذه الدراسة لسد هذه الفجوات من خلال قياس الطاقة والأداء البيئي للأبنية التي تحقق الرفاهية لشاغليها.

ولقد ركزت هذه الدراسة في تعريف الجمال على أنه مجموع من السمات التي يتميز بها البناء والتي تجعل شاغليه يشعرون أنهم على قيد الحياة (Alive). وقد تلخصت سمات الجمال للفراغات المعمارية في هذه الدراسة بسمتين رئيسيتين هما أولا: المحلية (Local) بمعنى أن تأخذ البيئة المبنية شكلها من المكان الذي توجد فيه وأن يكون لها خصوصية محلية وإقليمية، ثانيا: القدرة على الاتصال (Connectivity) بمعنى أن يكون هنالك تفاعل بين البناء وشاغليه والبيئة المحيطة.

وقد أظهرت النتائج أهمية تحقيق الرفاهية في الفراغات المعمارية وأن يتم اعتماد سمتي الرفاهية والجمال وأخذها بعين الاعتبار في تقييم أداء الأبنية.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة من النتائج التي أظهرت أن سمتي الجمال والرفاهية في تصميم الفراغات المعمارية مهمتان في تقييم أداء الأبنية.

2-5 ما يميز الدراسة الحالية

1. من حيث بيئة الدراسة: أجريت الدراسات المذكورة سابقا علـــى المنظمـــات الأجنبيـــة المختلفة، بالإضافة إلى بعض المنظمات العربية، في حين تم تطبيق الدراسة الحالية في البيئة الأردنية وبالتحديد على الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى.
2. من حيث هدف الدراسة: تنوعت الاتجاهات البحثية للدراسات السابقة، حيـــث تركـــزت معظم الجهود والبحوث لدراسة متطلبات التصميم المعماري الجيـــد وانعكاســـه علـــى المستخدمين، في حين سعت الدراسة الحالية تعرف أثر جودة التصميم المعمـــاري فـــي تحقيق الميزة التنافسية في الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

(3-1) المقدمة

(3-2) منهج الدراسة

(3-3) مجتمع الدراسة وعينتها

(3-4) الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

(3-5) أدوات الدراسة

(3-6) متغيرات الدراسة

(3-7) أنموذج الدراسة

(3-8) إجراءات الدراسة

(3-9) الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

(3-10) صدق وثبات أداة الدراسة

3-1 المقدمة

تناولت الباحثة في هذا الفصل المنهجية المطبقة في إجراء الدراسة حيث تبين: منهج الدراسة، مصادر الحصول على المعلومات، مجتمع الدراسة وعينتها، متغيرات الدراسة ونموذجها، ومراحل تطور القياس، والأساليب الإحصائية المستخدمة في إيجاد العلاقة بين متغيرات الدراسة.

3-2 منهج الدراسة

انطلاقاً من طبيعة الدراسة، والمعلومات المراد الحصول عليها من آراء المديرين والمهندسين المعمارين في الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى، ومن خلال الأسئلة التي تسعى الدراسة الحالية للإجابة عليها، يمكن اعتبار هذه الدراسة وصفية- تحليلية، تبحث في وصف أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية. فالمنهج الوصفي يختص بوصف واقع المشكلات والظواهر كما هي في الواقع.

وعليه فقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي- التحليلي، وذلك باستخدام الأسلوب التطبيقي الذي يعتمد على جمع البيانات وتحليلها واختبار الفرضيات.

3-3 مجتمع الدراسة وعينتها

- تكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الهندسية الاستشارية العاملة في عمارة الأبنية في مدينة عمان (حسب دليل المكاتب والشركات الهندسية الأردنية الصادر عن نقابة المهندسين الأردنيين، 2011). والبالغ عددها (160) شركة. وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة مكونة من (30) شركة هندسية استشارية اعتمادا على عدد العاملين فيها.

- أما وحدة المعاينة فتتمثل بمديري الإدارة العليا من المهندسين والمهندسين المعمـــاريين المصممين العاملين في هذه الشركات الهندسية الاستشارية.
- الجدول (3-1) يبين عدد الاستبانات الموزعة والمستردة للشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى، فقد تم توزيع (230) اســتبانة واســترجاع (181) اســتبانة صالحة للتحليل وتشكل ما نسبته (78%) من الإستبانات الموزعة.

جدول (3-1)

عدد الإستبانات الموزعة والمستردة للشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى

الرقم	اسم الشركة	عدد الاستبانات الموزعة	عدد الاستبانات المستردة
1	شركة اتحاد المستشارين للهندسة والبيئة	10	10
2	سيجما مهندسون مستشارون	10	10
3	شركة المستشار للهندسة	10	9
4	مكتب المستقبل للاستشارات الهندسية	10	8
5	شركة مكتب الهندسي الاستشاري العالمي	10	10
6	شركة أرابتك – جردانة مهندسون ومعماريون	10	10
7	شركة دار العمران	10	10
8	دار الهندسة للتصميم والاستشارات الفنية	5	4
9	شركة ركن الهندسة	10	6
10	شركة الائتلاف للاستشارات الهندسية	10	5
11	مكتب بيطار/ مهندسون مستشارون	10	8
12	شركة الدار العربية للهندسة	10	7
13	منار مهندسون مستشارون	5	2
14	مكتب سبيل للهندسة	10	10
15	مكتب ديران ومصري مهندسون مستشارون	7	3
16	مكتب المهندس جمال الشخشير	8	7

17	شركة الأوائل للاستشارات الهندسية	5	3
18	شركة الباحة للاستشارات الهندسية	10	10
19	مكتب المهندس وهيب مدانات	10	9
20	شركة الخارطة معماريون ومهندسون	15	15
21	شركة دار التخطيط للاستشارات الهندسية	2	0
22	شركة دمياطي وشعشاعة للعمارة	5	2
23	مكتب المهندس عمر حمدان	3	3
24	دارة عمان العربية للهندسة	10	5
25	مكتب الصخرة المشرفة الهندسي	2	0
26	المكتب الدولي للاستشارات الهندسية	5	4
27	مؤسسة الجذور للهندسة	5	3
28	شركة الاطلالة للاستشارات الهندسية	3	0
29	دار الدراسات العمرانية	6	4
30	المختصون للتصميم الهندسي	4	4
المجموع		**230**	**181**

المصدر: من إعداد الباحثة

4-3 الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

الجدول (3-2) يوضح المتغيرات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة وهي (الجنس، العمر، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة في الشركة الهندسية الاستشارية الحالية، سنوات الخيرة في الشركات الهندسية الاستشارية الأخرى).

ويشير الجدول (3-2) إلى نتائج التحليل الوصفي للمتغيرات الديموغرافية للمستجيبين من أفراد عينة الدراسة. إذ يتضح أن ما نسبته (52.49%) من عينة الدراسة هم من الإناث، وهذه النتيجة المرتفعة قد يكون سببها ميول الإناث بشكل أكبر من الذكور لدراسة الهندسة

المعمارية. ويبين الجدول أيضا أن ما نسبته (45.30%) من عينة الدراسة لا تزيد أعمارهم عن 31 سنة وهذا يشير إلى الاهتمام بتعيين عنصر الشباب من قبل الشركات الهندسية الاستشارية. أما المسمى الوظيفي، فقد احتلت وظيفة المهندس المعماري المصمم الموقع الأول بنسبة (67.40%) من عينة الدراسة، بينما توزعت النسبة الباقية على الوظائف الإدارية المتنوعة (مدير عام، مدير مشروع، رئيس قسم). وهو أمر طبيعي أن يكون عدد الإداريين أقل من المهندسين المعماريين العاملين في الشركات الهندسية الاستشارية بحكم طبيعة المنصب، بالإضافة إلى عدم سماح وقتهم للاهتمام بتعبئة استبانات الدراسة.

أما المؤهل العلمي، فيظهر من الجدول أن ما نسبته (87.85%) هم من حملة شهادة البكالوريوس، وهذا مؤشر جيد على تعيين ذوي المؤهلات العلمية للعمل في الشركات الهندسية الاستشارية.

وأخيرا ما يتعلق بعدد سنوات الخبرة في الشركات الهندسية الاستشارية الحالية والشركات الاستشارية الأخرى، فقد بين الجدول أن عدد سنوات الخبرة التي تتراوح من خمس سنوات فما دون، قد احتلت النسبة الأكبر في الحالتين، فقد بلغت (54.70%) لسنوات الخبرة في الشركات الهندسية الاستشارية الحالية و(52.49%) لسنوات الخبرة في الشركات الهندسية الاستشارية السابقة. وهذا يؤكد على تركيز الشركات الهندسية الاستشارية على تعيين المهندسين حديثي التخرج وذوي الخبرات القليلة لإطفاء روح الشباب وأفكارهم الجديدة على التصاميم المعمارية، بالإضافة إلى صقل مهاراتهم وتزويدهم بالخبرة العملية التي يحتاجونها.

جدول (3-2)

توزيع المتغيرات الديموغرافية في الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	86	47.51
	أنثى	95	52.49
	المجموع	181	100.00
العمر	أقل من 31 سنة	82	45.30
	من 31 إلى 39 سنة	45	24.86
	من 40 إلى 49 سنة	29	16.02
	50 سنة فأكثر	25	13.81
	المجموع	181	100.00
المسمى الوظيفي	مدير عام / مدير تنفيذي	15	8.29
	مدير مشروع	20	11.05
	رئيس قسم	24	13.26
	مهندس معماري/ مصمم	122	67.40
	المجموع	181	100.00
المؤهل العلمي	بكالوريوس	159	87.85
	دبلوم عالي	4	2.21
	ماجستير	18	9.94
	المجموع	181	100.00
عدد سنوات الخبرة في الشركة الهندسية الاستشارية الحالية	5 سنوات فما دون	99	54.70
	من 6 إلى 10 سنوات	40	22.10
	من 11 إلى 15 سنة	17	9.39
	16 سنة فأكثر	25	13.81
	المجموع	181	100.00
عدد سنوات الخبرة في الشركات الهندسية الاستشارية الأخرى	5 سنوات فما دون	95	52.49
	من 6 إلى 10 سنوات	39	21.55
	من 11 إلى 15 سنة	19	10.50
	16 سنة فأكثر	28	15.47
	المجموع	181	100.00

5-3 أدوات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، اعتمدت الدراسة على الأدوات التالية للحصول على البيانات والمعلومات التالية:

- **البيانات الثانوية:** تمت من خلال المراجعة والاطلاع على الدراسات السابقة والمراجع المختلفة ذات العلاقة بموضوع الدراسة,المنشورة بالكتب والدوريات والرسائل الجامعية ذات العلاقة,المحلية منها والعربية والأجنبية، إضافة إلى المواقع الالكترونية المتخصصة على شبكة الانترنت والمتعلقة بموضوع الدراسة.
- **البيانات الأولية:** اعتمدت الباحثة على جمع البيانات الأولية من خلال أداة الدراسة (الاستبانة) والتي صممت بعد الاطلاع على البيانات الثانوية المتمثلة بالدراسات السابقة وما أوردته الكتب والمراجع ذات الصلة، وهي عديدة منها (السكارنة،2005)، و(حسن،2009)، و(Design and Quality Standards,2007)، و(Space Management Group,2006) لتغطي جميع متغيرات الأنموذج. وقد صممت الإستبانة في ثلاثة أقسام كالآتي:
- (أولا) الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة من خلال (6) فقرات وهي: (الجنس، العمر، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة في الشركة الهندسية الاستشارية الحالية، عدد سنوات الخيرة في الشركات الهندسية الاستشارية الأخرى).
- (ثانيا) شمل القسم الثاني جودة التصميم المعماري متضمنا ثلاثة محاور رئيسية هي: المحور الأول وهو اهتمام التصميم المعماري بعوامل البيئة (المتانة)، والمحور الثاني وهو التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)، والمحور الثالث وهو جمالية التصميم، وقد خصص لها جميعا (23) فقرة.

- (ثالثا) شمل القسم الثالث الميزة التنافسية متضمنا ثلاثة محاور أيضا وهـــي: المحـــور الرابع وهو ميزة تخفيض التكلفة، والمحور الخامس وهو ميـــزة التميـــز، والمحـــور السادس وهو ميزة الإبداع وقد خصص لها جميعا (18) فقرة.

لقد تم اختيار مقياس ليكرت الخماسي لأنه يعتبر من أكثر المقاييس اســـتخداما لـــسهولة فهمه، وتوازن درجاته، حيث يشير أفراد العينة الخاضعة للاختبار على مدى موافقتهم على كل عبارة من العبارات التي يتكون منها مقياس الاتجاه المقترح، وقد ترجمت الاستجابات على النحو التالي:

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
5 درجات	4 درجات	3 درجات	2 درجة	1 درجة

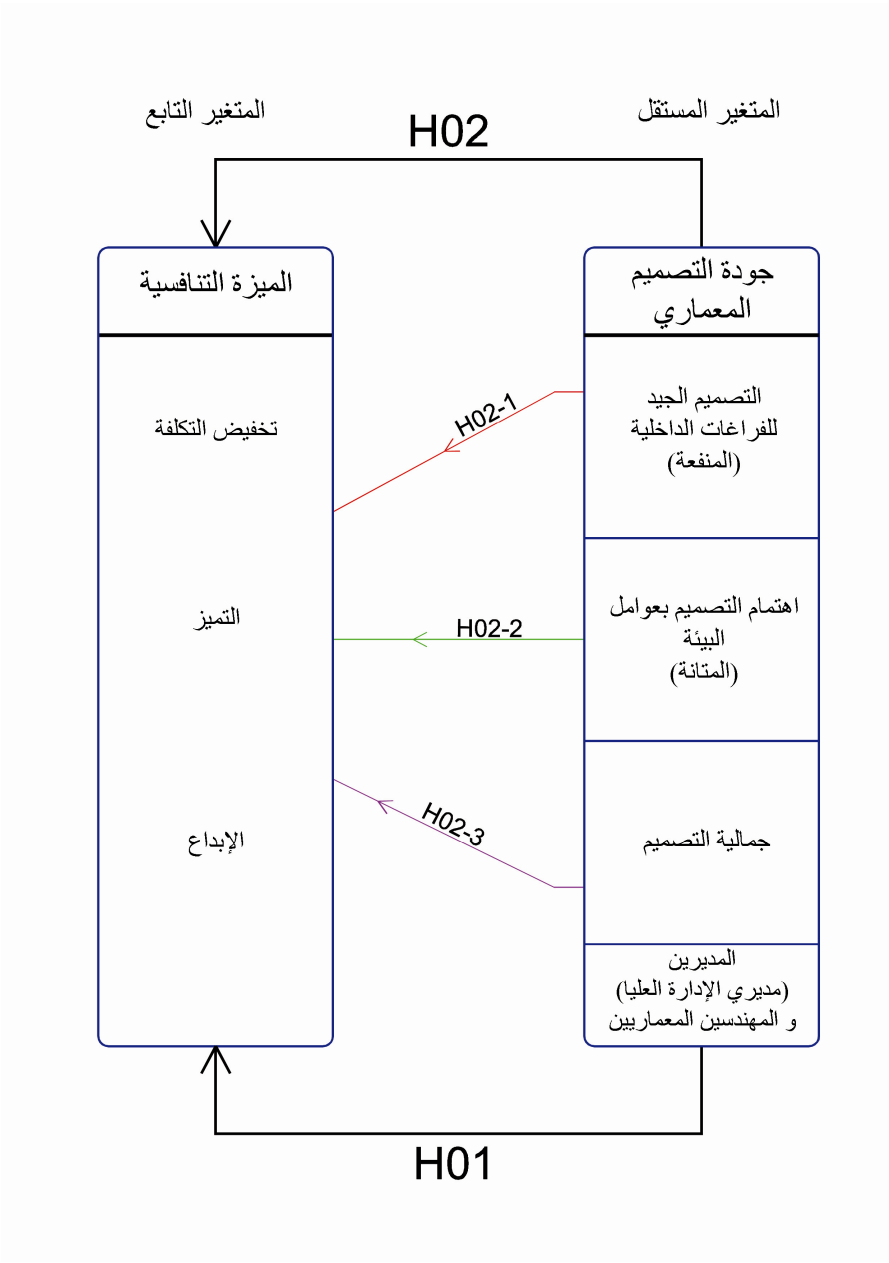
6-3 متغيرات الدراسة

1. المتغيرات المستقلة: أبعاد جودة التصميم المعماري وتتضمن الأبعـــاد التاليـــة: اهتمـــام التصميم المعماري بعوامل البيئة (المتانة)، والتصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)، وجمالية التصميم.
2. المتغيرات التابعة: أبعاد الميزة التنافسية وتتضمن الأبعاد التاليـــة: تخفـــيض التكلفـــة، والتميز، والإبداع.

3-7 أنموذج الدراسة

قامت الباحثة ببناء انموذج الدراسة الموضح في الـــشكل (3-1) بنـــاءً علـــى مـــشكلة وفرضيات الدراسة.

الشكل (3-1)



النموذج من إعداد الباحثة

8-3 إجراءات الدراسة

1. الحصول على الموافقة الرسمية لتطبيق أداة الدراسة (الإستبانة) من المسؤولين في الشركات الهندسية الاستشارية المعنية.
2. الرجوع إلى مصادر المعلومات والأدبيات والدراسات السابقة بغرض فهم المشكلة وصياغتها.
3. التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة من خلال عرض الإستبانة على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص، إضافة للتحقق من ثبات الأداة بطريقة اختبار كرونباخ ألفا لإيجاد الثبات على الدرجة الكلية للأداة وعلى كل مجال من مجالاتها.
4. توزيع أداة الدراسة (الإستبانة) على أفراد العينة واسترجاعها خلال الفصل الثاني من العام الجامعي (2012-2013)، وفي فترة تراوحت بين (14-21) يوما من استلامهم لها.
5. تصحيح الاستبانات المستردة من أفراد عينة الدراسة وفق معايير التصحيح المعتمدة بالدراسة لأداة الدراسة وترميز وتنظيم البيانات وتبويبها.
6. الاستعانة ببرنامج الحاسوب (SPSS 15) لمعالجة بيانات الدراسة إحصائيا واستخراج نتائجها.

9-3 الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، قامت الباحثة باستخدام العديد من المعالجات الإحصائية الموضحة أدناه، والاعتماد على النتائج ببرنامج (SPSS 15). إذ إن

هذه النتائج قد ساعدت في تحليل البيانات التي تم تجميعها من خلال استبانة الدراسة ومنها ما يلي:

1- معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) للتحقق من ثبات أداة الدراسة (الاستبانة).
2- اختبار الالتواء الطبيعي واختبار كولمجروف – سميرنوف.
3- التكرارات والنسب المئوية: لوصف متغيرات الدراسة وتشخيصها.
4- الوسط الحسابي: لتحديد قيم لتقديرات أفراد عينة الدراسة حول متغيراتها.
5- الانحراف المعياري: لقياس معامل التشتت عن الوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة.
6- الانحدار البسيط: لاختبار تأثير كل متغير مستقل على المتغير التابع.
7- اختبار (t): لاختبار الفروق في عوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير الجنس والمسمى الوظيفي.
8- تحليل التباين الأحادي لبحث الفروق في عوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغيرات العمر والمؤهل الوظيفي والخبرة في الشركة الحالية والخبرة في الشركات الأخرى.
9- اختبار شيفيه Scheffe للمقارنات البعدية.
10- مستوى الأهمية والذي تم تحديده وفقا للمستوى التالي:

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{الحد الأعلى للبديل – الحد الأدنى للبديل}}{\text{عدد المستويات}} = \frac{5-1}{3} = 1.33$$

وبذلك تكون الدرجة المنخفضة من 1-2.33

والدرجة المتوسطة 2.34 – 3.67

والدرجة المرتفعة 3.68 فأكثر.

10-3 صدق وثبات أداة الدراسة

الصدق الظاهري: تم التحقق من صدق الأداة بعرضها على مجموعة من المحكمـين مـن ذوي الخبرة والاختصاص من أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم الإدارية وفي المجال الهندسـي، والذين بلغ عددهم عشرة محكمين (انظر ملحق رقم 1)، وذلك لإبداء ملاحظاتهم وآرائهم حـول مدى تمثيل الفقرات للميزة التنافسية ودقتها اللغوية وحذف وتعديل وإضافة ما يرونه مناسبا. وفي ضوء ملاحظاتهم تم تعديل الاستبانة ووضعها بصورتها النهائية (انظر ملحق رقم 2).

تكونت أداة الدراسة (الاستبانة) بصورتها النهائية والموجهة لمديري الإدارة العليا من المهندسين، والمهندسين المعماريين العاملين في الشركات الهندسية الاستشارية عينة الدراسة من (41) فقرة وموزعة كالتالي:

- جودة التصميم المعماري وتضم المحور الأول والثاني والثالث.
- الميزة التنافسية وتضم المحور الرابع والخامس والسادس.

ثبات الأداة (الاستبانة): قامت الباحثة بإجراء اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) لقياس درجة الاتساق الداخلي والثبات ودرجة الاعتمادية للمقياس ككل قبل التوزيع بشكل نهائي علـى جميع أفراد عينة الدراسة، للتأكد من أن الاستبانة تقيس العوامل المراد قياسـها والتثبـت مـن صدقها.

ويشير هذا المقياس إلى قوة الارتباط والتماسك بين فقرات الاستبانة، إضـافة إلـى أن معامل (Alpha) يزود بتقدير جيد للثبات. وللتحقق من ثبات أداة الدراسة بهذه الطريقة، طبقت معادلة كرونباخ الفا (Cronbach Alpha) على درجات أفراد عينة الثبات، وكانـت (0.945)

حيث تعتبر هذه القيمة مقبولة على الرغم من عدم وجود قواعد قياسية بخصوص القيم المناسبة (Alpha)، إلا أنه (Alpha ≥ 0.60) تعتبر مقبولة في البحوث المتعلقة بالإدارة والعلوم الإنسانية (Sekaran,2003). ويوضح الجدول (3-3) يوضح نتائج معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبانة.

جدول (3-3)

نتائج معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد الإستبانة (كرونباخ ألفا)

المتغيرات	المتغيرات الرئيسية	الرقم	المتغيرات الفرعية	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ
المتغيرات المستقلة	جودة التصميم المعماري	1	التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	9	0.837
		2	اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	5	0.795
		3	جمالية التصميم	9	0.854
جودة التصميم المعماري				23	0.905
المتغيرات التابعة	الميزة التنافسية	1	تخفيض التكلفة	5	0.855
		2	التميز	6	0.817
		3	الإبداع	7	0.900
الميزة التنافسية				18	0.920

يبين الجدول (3-3) ان عوامل جودة التصميم تتمتع بقيم اتساق داخلي بدرجة عالية حيث بلغت للعوامل مجتمعة 0.905 وتراوحت قيم الثبات ما بين 0.795 لعامل المتانة و0.854 لعامل الجمالية وتعد جميع هذه القيم مناسبة وكافية لأغراض مثل هذه الدراسة وتشير إلى قيم ثبات مناسبة. كما بلغت قيم كرونباخ ألفا للميزة التنافسية 0.920 وهذا يدل على اتساق داخلي بدرجة عالية، حيث تراوحت القيم ما بين 0.817 لعامل التميز و0.855 لعامل تخفيض التكلفة حيث تعتبر هذه القيم مرتفعة وتشير إلى قيم ثبات داخلي كافية لأغراض الدراسة.

11-3 اختبار التحقق من ملائمة البيانات للتحليل الإحصائي

لأغراض التحقق من موضوعية نتائج الدراسة تم إجراء اختبار كولمجراف – سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov) وذلك للتحقق من خلو بيانات الدراسة من المشكلات الإحصائية التي قد تؤثر سلبا على نتائج اختبار فرضيات الدراسة، ويشترط في هذا الاختبار توفر التوزيع الطبيعي في البيانات.

جدول (3-4)

نتائج اختبار كولمجروف – سميرنوف ومعامل الالتواء للتحقق من اعتدالية توزيع البيانات

عوامل جودة التصميم المعماري	معامل الالتواء	قيمة اختبار k-s	مستوى الدلالة
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	**-0.074**	**1.39**	**0.231**
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	**-0.223**	**1.25**	**0.088**
جمالية التصميم	**-0.320**	**1.24**	**0.088**
جودة التصميم المعماري	**-0.007**	**0.54**	**0.927**

يكون التوزيع طبيعيا إذا كان مستوى الدلالة >0.05

يبين الجدول (3-4) أن قيم معامل الالتواء قد تراوحت بين (-0.074) لعامل التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) و(-0.320) لعامل جمالية التصميم وتعتبر هذه القيم ضمن القيم المقبولة للتوزيع الطبيعي وهي (-1 إلى +1). كذلك يبين الجدول أن قيم اختبار مطابقة توزيع هذه البيانات مع التوزيع الطبيعي (اختبار k-s) أنها تتوزع طبيعيا حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين توزيع هذه البيانات والتوزيع الطبيعي وذلك من خلال قيم مستوى الدلالة التي كانت اكبر من 0.05 في إشارة لاعتدالية هذه البيانات وعدم وجود الفروق.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

(4-1) المقدمة

(4-2) عرض بيانات عينة الدراسة

(4-3) اختبار فرضيات الدراسة

1-4 المقدمة

هدف هذا الفصل إلى عرض نتائج التحليل الإحصائي للبيانات في الاستبانة، من خلال تحليل آراء مجتمع الدراسة. بالإضافة إلى مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها لاختبار الفرضيات. وقد تم عرض النتائج عبر محورين رئيسيين يغطيان متغيرات الدراسة.

2-4 عرض بيانات عينة الدراسة

- **أولا: التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) في الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان**

يشير الجدول (4-1) إلى قيم التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) المتمثلة في فقرات أسئلة الإستبانة من (1-9)، حيث تراوحت قيمة المتوسطات لهذا المتغير ما بين (3.86 -4.43). وقد احتلت الفقرة الأولى والتي تنص على "شركتنا تهتم بتحقيق المرونة وانسيابية الحركة بين الفراغات المعمارية للبناء" الترتيب الأول بين فقرات المجال بمتوسط حسابي (4.43) والذي يمثل نسبة مئوية قدرها (88.51%) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام (4.20)، بينما احتلت الفقرة التي تنص على "الشركة حريصة في تصاميمها على أن تراعي البعد النفسي والاجتماعي للأفراد المنتفعين من البناء" المرتبة الأخيرة في المجال بمتوسط حسابي (3.86) وانحراف مقداره (0.67) والذي يمثل ما نسبته (77.24%). ويظهر مما سبق أن الشركات الهندسية الاستشارية بمديريها ومهندسيها المعماريين باختلاف خبراتهم وأعمارهم يهتمون بشكل كبير بالمرونة وانسيابية الحركة بين الفراغات المعمارية في تصاميمهم للأبنية، بالمقابل عليهم الاهتمام بشكل أكبر بمراعاة البعد النفسي والاجتماعي للأفراد المنتفعين من البناء وذلك لرفع كفاءتهم وإنتاجيتهم في العمل وتحقيق الراحة النفسية التي تجعلهم يتقبلون المكان

ويقضون فترة أطول داخل البناء. وأخيرا بلغ المتوسط الحسابي العام للتصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) (4.20) وبانحراف مقداره (0.45)، ويمثل هذا المتوسط نسبة مئوية قدرها (83.95%). وهذا يدل على أن مستوى الأهمية العام لبعد التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) كان مرتفعا.

جدول (4-1)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الموافقة لإجابات أفراد عينة الدراسة عن جودة التصميم المعماري: التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الأهمية	المرتبة
1- شركتنا تهتم بتحقق المرونة وانسيابية الحركة بين الفراغات المعمارية للبناء	4.43	0.85	88.51%	مرتفعة	1
2- شركتنا حريصة على أن لا يؤثر فيها شكل البناء على تحقيق أهدافه الوظيفية	4.17	0.67	83.43%	مرتفعة	5
3- من أولويات شركتنا أن يتلاءم تصميم الفراغات المعمارية مع الأنشطة والوظائف المطلوبة داخل البناء	4.40	0.55	87.96%	مرتفعة	2
4- الشركة حريصة في تصاميمها على أن تراعي البعد النفسي والاجتماعي للأفراد المنتفعين من البناء	3.86	0.67	77.24%	مرتفعة	9

5- شركتنا حريصة على توجيه البناء الوجهة الصحيحة لتحقيق الاستفادة الأمثل من الإضاءة والتهوية الطبيعية	4.13	0.72	82.65%	مرتفعة	6
6- تحرص شركتنا على تقديم تصاميم معمارية متناسقة مع البيئة المحيطة	3.98	0.80	79.56%	مرتفعة	8
7- تحرص الشركة على دراسة موقع البناء لتقديم تصاميم مبتكرة	4.12	0.82	82.32%	مرتفعة	7
8- تقدم شركتنا تصاميم معمارية يكون فيها ترتيب الفراغات الداخلية مريح ومناسب للمنتفعين	4.36	0.59	87.18%	مرتفعة	3
9- تحرص شركتنا في تصاميمها المعمارية على أن تراعي متطلبات كل بناء على حدة	4.34	0.63	86.74%	مرتفعة	4
المعدل العام لبعد التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	**4.20**	**0.45**	**83.95**	**مرتفعة**	

- **ثانيا: اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) في الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان.**

يشير الجدول (4-2) إلى قيم اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) لفقرات الإستبانة (1-5). إذ إن قيمة المتوسطات لهذا المتغير تراوحت ما بين (4.45- 3.96) وبانحراف مقداره (0.76- 0.58). وباستعراض قيم النسب المئوية نجد أن الفقرة الخامسة والتي تنص على "تحرص شركتنا على استخدام مواد البناء والأساليب الإنشائية التي تحافظ على سلامة الهيكل

العام للبناء واحتفاظه بمظهره الجذاب" قد احتلت المرتبة الأولى بين فقرات المجال بمتوسط حسابي (4.45) وبانحراف قدره (0.58)، ويمثل هذا المتوسط نسبة مئوية قدرها (89.06%). بينما احتلت الفقرة الأولى والتي تنص على "التصميم المعماري الذي تقدمه شركتنا ناتج عن دراسة مستفيضة للعوامل الطبيعية والظروف المناخية والجوية" المرتبة الأخيرة في المجال بمتوسط حسابي (3.96) وبانحراف قدره (0.76) ويمثل هذا المتوسط نسبة مئوية قدرها (79.23%). وهذا يدل على اهتمام الشركات الهندسية الاستشارية وبشكل كبير بسلامة الأبنية ومتانتها وأن تحتفظ بمظهرها الجميل أطول فترة ممكنة، بالمقابل لابد من أن تزيد اهتمامها أكثر بدراسة العوامل الجوية والظروف المناخية عند تصميمها للمشاريع المحلية بشكل عام والمشاريع في دول أخرى خارج الأردن ذات عوامل جوية مختلفة بشكل خاص. وأخيرا بلغ المتوسط الحسابي العام لاهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) (4.17) وبانحراف قدره (0.51)، ويمثل هذا المتوسط نسبة مئوية قدرها (83.36%) وهذا يدل على أن مستوى الأهمية العام لاهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) كان مرتفعا، وهو أمر طبيعي لأن متانة البناء وقوته وصموده من الأمور الأساسية التي تجعل البناء صالحا للاستعمال، فالبناء مهما كان مريحا وجميلا لا يمكن أن يستعمله أحد ما لم يكن متين وآمن.

جدول (4-2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الموافقة لإجابات أفراد عينة الدراسة عن جودة التصميم المعماري: اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الأهمية	المرتبة
1- التصميم المعماري الذي تقدمه شركتنا ناتج عن دراسة مستفيضة للعوامل الطبيعية والظروف المناخية والجوية	3.96	0.76	79.23%	مرتفعة	5
2- شركتنا تقدم تصاميم معمارية ناتجة عن دراسة لخصائص مواد البناء المختلفة وملائمتها للعوامل الجوية	4.09	0.71	81.88%	مرتفعة	4
3- تقوم شركتنا بتصميم الأبنية على أساس استخدام مواد بناء تعمل على تقليل فقدان الحرارة داخل البناء	4.12	0.70	82.43%	مرتفعة	3
4- تحرص شركتنا في تصميم البناء على أن تكون أسطح البناء ومواده تتناسب مع ظروف البيئة المحلية	4.21	0.69	84.20%	مرتفعة	2
5- تحرص شركتنا على استخدام مواد البناء والأساليب الإنشائية التي تحافظ على سلامة الهيكل العام للبناء واحتفاظه بمظهره الجذاب	4.45	0.58	89.06%	مرتفعة	1
المعدل العام لبعد اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	**4.17**	**0.51**	**83.36%**	**مرتفعة**	

– ثالثا: جمالية التصميم في الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان.

يشير الجدول (4-3) إلى قيم جمالية التصميم لفقرات الاستبانة من (1-9). إذ إن قيمة المتوسطات لهذا المتغير تراوحت ما بين (0.70– 0.59)، وباستعراض قيم النسب المئوية نجد أن كلا من الفقرة الثانية والتي تنص على "تأخذ شركتنا برأي زبائنها في جمالية التصاميم المعمارية المقترحة" والفقرة السادسة والتي تنص على "تقدم الشركة نماذج أولية للزبائن بأحدث التكنولوجيا لتبرز جمالية المشروع قبل تنفيذه" قد احتلتا المرتبة الأولى بين فقرات المجال بمتوسط حسابي (4.24) وبانحراف قدره (0.59) للفقرة الثانية و(0.60) للفقرة السادسة والذي تمثل نسبة مئوية قدرها (84.75%). بينما احتلت الفقرة الخامسة والتي تنص على "يعد البعد الجمالي للتصميم المعماري من معايير الجودة في الشركة" المرتبة الأخيرة في المجال بمتوسط حسابي (4.01) وبانحراف قدره (0.70) ويمثل هذا المتوسط نسبه مئوية قدرها (80.11%). وهنا يظهر اهتمام الشركات الهندسية الاستشارية برضا زبائنها بتحقيق المتطلبات الجمالية التي يرغبون بها، لكن لابد لهذه الشركات من اعتبار الناحية الجمالية للتصميم إحدى معايير الجودة المهمة في عملية التصميم المعماري، للارتقاء بجودة تصاميمهم المعمارية المقدمة، وليتميزوا عن الشركات الهندسية الأخرى بجمال تصاميمهم. وأخيرا بلغ المتوسط الحسابي العام لجمالية التصميم (4.12) وبانحراف مقداره (0.47) ويمثل هذا الوسط نسبة مئوية قدرها (82.46%) وهذا يدل على أن مستوى الأهمية لجمالية التصميم كان مرتفعا. ومما سبق نجد أن الشركات الهندسية الاستشارية تهتم بجمالية تصاميمها المعمارية المقدمة بشكل كبير وملحوظ، فالمظهر العام الخارجي الجميل للتصميم له تأثير كبير على قبول ورضا الزبون للتصميم المقدم، كما وتتميز بواسطته الشركة عن بقية الشركات المنافسة.

جدول (4-3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الموافقة لإجابات أفراد عينة الدراسة عن جودة التصميم المعماري: جمالية التصميم

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الأهمية	الترتيب في المجال
1- تحرص الشركة على تقديم مشاريع ذات جمالية عالية	4.18	0.69	83.54%	مرتفعة	3
2- تأخذ شركتنا برأي زبائنها في جمالية التصاميم المعمارية المقترحة	4.24	0.59	84.75%	مرتفعة	1
3- من أولويات شركتنا الحرص على جمالية البناء	4.06	0.70	81.22%	مرتفعة	6
4- تقدم شركتنا تصاميم معمارية بأساليب مبتكرة جماليا	4.04	0.74	80.88%	مرتفعة	8
5- يعد البعد الجمالي للتصميم المعماري من معايير الجودة في الشركة	4.01	0.70	80.11%	مرتفعة	9
6- تقدم الشركة نماذج أولية للزبائن بأحدث التكنولوجيا لتبرز جمالية المشروع قبل تنفيذه	4.24	0.59	84.75%	مرتفعة	1
7- تسهم جمالية تصميم المشاريع في زيادة إقبال الزبائن على الشركة	4.18	0.68	83.65%	مرتفعة	3
8- تعتبر الشركة أن جمالية التصميم المعماري مؤشر على نجاح مشاريعها	4.10	0.69	82.10%	مرتفعة	5
9- تهتم شركتنا بالبيئة وجمالها من خلال هندسة وتنسيق موقع البناء لإضافة لمسة جمالية تربط الداخل بالخارج	4.06	0.77	81.10%	مرتفعة	6
المعدل العام لبعد جمالية التصميم	**4.12**	**0.47**	**82.46%**	**مرتفعة**	

– رابعا: التقييم العام لجودة التصميم المعماري للشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان.

يبين الجدول (4-4) التقييم العام لجودة التصميم المعماري، فقد بلغ المتوسط الحسابي العام (4.16) بانحراف قدره (0.39) وبنسبة مئوية قدرها (83.26%)، وباستعراض قيم النسب المئوية، نجد أن التصميم الجيد للفراغات الداخلية قد احتل الترتيب الأول بين المجالات بمتوسط حسابي مقداره (4.20) والذي يمثل نسبة مئوية قدرها (83.95%)، بينما احتلت جمالية التصميم المرتبة الأخيرة في المجال بمتوسط حسابي قدره (4.12) والذي يمثل ما نسبته (82.46%).

جدول (4-4)

ملخص المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الموافقة لإجابات أفراد عينة الدراسة عن جودة التصميم المعماري

جودة التصميم المعماري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المرتبة	الفقرة التي حصلت على أعلى تقييم	الفقرة التي حصلت على أدنى تقييم
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	4.20	0.45	83.95%	1	– شركتنا تهتم بتحقيق المرونة وانسيابية بين الفراغات المعمارية للبناء	– الشركة حريصة في تصاميمها على أن تراعي البعد النفسي والاجتماعي للأفراد المنتفعين من البناء
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	4.17	0.51	83.36%	2	– تحرص شركتنا على استخدام مواد البناء والأساليب الإنشائية التي تحافظ على سلامة الهيكل العام للبناء واحتفاظه بمظهره الجذاب	– التصميم المعماري الذي تقدمه شركتنا ناتج عن دراسة مستفيضة للعوامل الطبيعية والظروف المناخية الجوية

جمالية التصميم	4.12	0.47	82.46%	3	- تأخذ شركتنا برأي زبائنها في جمالية التصاميم المعمارية المقترحة - تقدم الشركة نماذج أولية للزبائن بأحدث التكنولوجيا لتبرز جمالية المشروع قبل تنفيذه	- يعد البعد الجمالي للتصميم المعماري من معايير الجودة في الشركة
المعدل الكلي	**4.16**	**0.39**	**83.26%**			

- **خامسا: ميزة تخفيض التكلفة في الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان.**

يشير الجدول (4-5) إلى تقييم التكلفة لفقرات الإستبانة (5-1). إذ إن قيم المتوسط الحسابي تراوحت ما بين (4.03- 3.25) والانحراف المعياري ما بين (1.10- 0.76)، وباستعراض قيم النسب المئوية نجد أن الفقرة الثانية والتي تنص على "تتناسب الكلف المترتبة على التصاميم المعمارية المقدمة مع المواصفات الموجودة فيها" قد احتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.03) وبانحراف قدره (0.76)، وبأهمية نسبية قدرها (80.55%)، بينما احتلت الفقرة الثالثة والتي تنص على "تشجع شركتنا العاملين فيها على رفع كفاءاتهم الإبداعية بتقديم الحوافز المختلفة" المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.25) وبانحراف قدره (1.10) وبأهمية نسبية قدرها (64.97%). وهذا يدل على أن الشركات الهندسية الاستشارية تهتم بتقديم تصاميم معمارية بمزايا ومواصفات تتناسب مع تكلفة التصاميم، لكن يجب عليها الاهتمام وبشكل أكبر بتقديم الحوافز المختلفة للمهندسين المعماريين العاملين لديها لتشجيعهم على تقديم أفكار

إبداعية ترتقي بجودة التصاميم المعمارية المقدمة. وأخيرا بلغ المتوسط الحسابي العام للتكلفة (3.62) وبانحراف قدره (0.55) وبأهمية نسبية قدرها (72.40%). وهذا يدل على أن مستوى الأهمية العام للتكلفة كان متوسطا، وقد يكون السبب إلى أن أكثر من نصف العينة هم من المهندسين المعماريين الذين لا تزيد خبرتهم عن خمس سنوات سواء في شركاتهم الحالية أو الشركات السابقة.

جدول (4-5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الموافقة لإجابات أفراد عينة الدراسة عن الميزة التنافسية: ميزة تخفيض التكلفة

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الأهمية	المرتبة
1- تقوم شركتنا بتقديم تصاميم معمارية ذات تكلفة منخفضة مقارنة مع المنافسين	3.67	0.76	73.37%	متوسطة	3
2- تتناسب الكلف المترتبة على التصاميم المعمارية المقدمة مع المواصفات الموجودة فيها	4.03	0.76	80.55%	مرتفعة	1
3- تشجع شركتنا العاملين فيها على رفع كفاءاتهم الإبداعية بتقديم الحوافز المختلفة	3.25	1.10	64.97%	متوسطة	5
4- شركتنا تقوم بتعيين مهندسين معماريين ذوي كفاءة وخبرات سابقة في تخفيض تكاليف التصميم مقارنة بالمنافسين	3.27	0.82	65.41%	متوسطة	4
5- تقدم شركتنا تصاميم معمارية ذات تكلفة تتناسب مع الفئات المختلفة من الزبائن	3.88	0.72	77.68%	مرتفعة	2
المعدل العام لبعد تخفيض التكلفة	**3.62**	**0.55**	**72.40%**	**متوسطة**	

- **سادسا: ميزة التميز في الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان**

يشير الجدول (4-6) إلى تقييم التميز لفقرات الإستبانة (1-6)، إذ إن قيم المتوسط الحسابي تراوحت ما بين (4.17– 3.67) والانحراف المعياري ما بين (0.94– 0.61)، وباستعراض قيم النسب المئوية نجد أن الفقرة الأولى قد احتلت المرتبة الأولى والتي تنص على "تركز الشركة في تصاميمها المعمارية على التميز بالجودة" بمتوسط حسابي (4.17) وبانحراف قدره (0.61) وبأهمية نسبية قدرها (83.31%)، بينما احتلت الفقرة الخامسة المرتبة الأخيرة والتي تنص على "تركز الشركة على استقطاب المهندسين المعماريين ذوي الكفاءات العالية في تقديم تصاميم عالية الجودة" بمتوسط حسابي (3.67) وبانحراف قدره (0.94) وبأهمية نسبية قدرها (73.48%) وهذا يدل على إدراك الشركات الهندسية الاستشارية لمفهوم الجودة بالمقابل عليها أن تعمل على استقطاب ذوي الكفاءات من المهندسين المعماريين لترجمة مفهوم الجودة في تصاميمها المعمارية المقدمة. وأخيرا بلغ المتوسط الحسابي العام للتميز (3.93) وبانحراف مقداره (0.57) وبأهمية نسبية قدرها (78.64%)، وهذا يدل على أن مستوى الأهمية العام للتميز كان مرتفعا.

جدول (4-6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الموافقة لإجابات أفراد عينة الدراسة عن الميزة التنافسية: ميزة التميز

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الأهمية	المرتبة
1- تركز الشركة في تصاميمها المعمارية على التميز بالجودة	4.17	0.61	83.31%	مرتفعة	1
2- تشجع الشركة المصممين المعماريين فيها على تقديم المبادرات التي من شأنها تمييز الشركة عن منافسيها	3.85	0.87	76.91%	مرتفعة	4
3- حازت شركتنا على عدد من جوائز الجودة والتميز	4.06	0.81	81.10%	مرتفعة	2
4- تقدم الشركة تصاميم معمارية بمزايا ومواصفات أفضل مما يقدمه المنافسون	3.85	0.73	77.02%	مرتفعة	4
5- تركز الشركة على استقطاب المهندسين المعماريين ذوي الكفاءات العالية في تقديم تصاميم عالية الجودة	3.67	0.94	73.48%	متوسطة	6
6- تأخذ الشركة باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في التصميم المعماري لتحقيق الابتكار في مشاريعها	4.00	0.74	80.00%	مرتفعة	3
المعدل العام لبعد التميز	**3.93**	**0.57**	**78.64%**	**مرتفعة**	

- **سابعا: ميزة الإبداع في الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان.**

يشير (4-7) إلى تقييم فقرات الإبداع من (1-7). إذ إن قيم المتوسط الحسابي تراوحت ما بين (3.93– 3.18) بانحراف معياري ما بين (1.02– 0.78)، وباستعراض قيم النسب المئوية نجد أن الفقرة السابعة احتلت الترتيب الأول والتي تنص على "تسعى شركتنا لأن تكون تصاميمها المعمارية أكثر إبداعية مقارنة بتصاميم المنافسين بما يتلاءم ورغبة الزبائن" بمتوسط حسابي (3.93) وبانحراف قدره (0.78) وأهمية نسبية قدرها (78.67%)، بينما احتلت الفقرة الخامسة والتي تنص على "تقدم الشركة الحوافز التي تشجع المهندسين المعماريين على الإبداع" المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.18) وبانحراف قدره (1.02) وبأهمية نسبية قدرها (63.65%). وأخيرا بلغ المتوسط الحسابي العام للإبداع (3.71) وبانحراف قدره (0.69) وبأهمية نسبية قدرها (74.13%)، وهذا يدل على أن مستوى الأهمية العام للإبداع كان مرتفعا.

جدول (4-7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الموافقة لإجابات أفراد عينة الدراسة عن الميزة التنافسية: ميزة الإبداع

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الأهمية	المرتبة
1- تفسح الشركة المجال للمهندسين المعماريين للتعبير بحرية عن آرائهم عند التصميم	3.82	0.88	76.35%	مرتفعة	4
2- تشجع الشركة المهندسين المعماريين على طرح أفكار إبداعية في تصاميمها	3.86	0.83	77.24%	مرتفعة	3
3- تسعى شركتنا دائما لجذب وتوظيف المهندسين المعماريين المبدعين	3.65	0.89	73.04%	متوسطة	5

4- تحرص الشركة على استخدام أحدث البرامج الهندسية لتحقيق مشاريع مبدعة	3.92	0.78	78.34%	مرتفعة	2
5- تقدم الشركة الحوافز التي تشجع المهندسين المعماريين على الإبداع	3.18	1.02	63.65%	متوسطة	7
6- تحرص الشركة على إنتاج أفكار تصميمية مبدعة تختلف جذريا عن أفكار المنافسين	3.58	0.87	71.60%	متوسطة	6
7- تسعى شركتنا لأن تكون تصاميمها المعمارية أكثر إبداعية مقارنة بتصاميم المنافسين بما يتلاءم ورغبة الزبائن	3.93	0.78	78.67%	مرتفعة	1
المعدل العام لبعد الإبداع	**3.71**	**0.69**	**74.13%**	**مرتفعة**	

- **التقييم العام للميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان.**

يبين الجدول (4-8) التقييم العام للميزة التنافسية، فقد بلغ المتوسط الحسابي (3.75) وبانحراف قدره (0.53) وأهمية نسبية قدرها (75.05%). وباستعراض قيم النسب المئوية نجد أن ميزة التميز قد احتلت الترتيب الأول بين المجالات بمتوسط حسابي قدره (3.93) وأهمية نسبية قدرها (78.64%)، بينما احتلت التكلفة الترتيب الأخير في المجال بمتوسط حسابي (3.62) وأهمية نسبية قدرها (72.40%).

جدول (4-8)

ملخص المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الموافقة لإجابات أفراد عينة الدراسة عن الميزة التنافسية

الميزة التنافسية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المرتبة	الفقرة التي حصلت على أعلى تقييم	الفقرة التي حصلت على أدنى تقييم
تخفيض التكلفة	3.62	0.55	72.40%	3	– تتناسب الكلف المترتبة على التصاميم المعمارية المقدمة مع المواصفات الموجودة فيها	– تشجع شركتنا العاملين فيها على رفع كفاءاتهم الإبداعية بتقديم الحوافز المختلفة
التميز	3.93	0.57	78.64%	1	– تركز الشركة في تصاميمها المعمارية على التميز بالجودة	– تركز الشركة على استقطاب المهندسين المعماريين ذوي الكفاءات العالية في تقديم تصاميم عالية الجودة
الإبداع	3.71	0.69	74.13%	2	– تسعى شركتنا لأن تكون تصاميمها المعمارية أكثر إبداعية مقارنة بتصاميم المنافسين بما يتلاءم ورغبة الزبائن	– تقدم الشركة الحوافز التي تشجع المهندسين المعماريين على الإبداع
المعدل الكلي	**3.75**	**0.53**	**75.05%**			

3-4 اختبار فرضيات الدراسة

تركزت مهمة هذه الفقرات على اختبار مدى قبول أو رفض فرضيات الدراسة، وذلك كما يلي:

الفرضية الرئيسية الأولى

H01: لا يوجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء المديرين والمهندسين المعماريين من حيث أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية بحسب المتغيرات الديموغرافية (الجنس، والعمر، والمسمى الوظيفي، والمؤهل العلمي، ومدة الخبرة) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

- **أولا: متغير الجنس**

جدول (4-9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت المحسوبة لبحث الفروق بين آراء المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية تبعا لمتغير الجنس

عوامل جودة التصميم المعماري	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	ذكر	86	4.31	0.49	3.71	0.000
	أنثى	95	4.04	0.50		
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	ذكر	86	4.23	0.48	0.89	0.179
	أنثى	95	4.17	0.42		
جمالية التصميم	ذكر	86	4.21	0.40	2.44	0.016
	أنثى	95	4.04	0.51		
جودة التصميم المعماري	ذكر	86	4.25	0.38	2.93	0.004
	أنثى	95	4.08	0.38		

يكون الارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$)

تبين قيم ت المحسوبة والبالغة (3.71) بمستوى دلالة (0.000) لعامل اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) و(0.89) بمستوى دلالة (0.179) لعامل التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) وبلغت (2.44) بمستوى دلالة (0.016) لعامل جمالية التصميم وبلغت (2.93)

بمستوى دلالة (0.004) للدرجة الكلية لعوامل جودة التصميم المعماري. وبالاستناد إلى قيم مستوى الدلالة والتي كانت جميعها اقل من 0.05 (**باستثناء عامل التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)**) فهذا يشير إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء المديرين والمهندسين المعماريين من حيث أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية بحسب متغير الجنس (ذكور وإناث)، بحيث أن هذه الفروق كانت لصالح الذكور لأن المتوسطات الحسابية المعبرة عن وجهة نظرهم كانت الأكبر مقارنة بالمتوسطات الحسابية للإناث.

- **ثانيا: متغير العمر**

جدول (4-10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير العمر

عوامل جودة التصميم المعماري	العمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	أقل من 31 سنة	82	4.09	0.54
	من 31 إلى 39 سنة	45	4.06	0.41
	من 40 إلى 49 سنة	29	4.23	0.51
	50 سنة فأكثر	25	4.53	0.44
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	أقل من 31 سنة	82	4.08	0.45
	من 31 إلى 39 سنة	45	4.13	0.40
	من 40 إلى 49 سنة	29	4.43	0.39
	50 سنة فأكثر	25	4.44	0.38
جمالية التصميم	أقل من 31 سنة	82	4.04	0.52
	من 31 إلى 39 سنة	45	4.12	0.43
	من 40 إلى 49 سنة	29	4.21	0.43
	50 سنة فأكثر	25	4.28	0.32
جودة التصميم المعماري	أقل من 31 سنة	82	4.07	0.41
	من 31 إلى 39 سنة	45	4.10	0.33
	من 40 إلى 49 سنة	29	4.29	0.37
	50 سنة فأكثر	25	4.42	0.30

يبين الجدول (4-10) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات عوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير العمر. وللتأكد من أهمية ومعنوية هذه الفروق فقد استخدم تحليل التباين الأحادي حيث يوضح الجدول (4-11) نتائج هذا التحليل.

جدول (4-11)

نتائج تحليل التباين الأحادي لعوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير العمر

عوامل جودة التصميم المعماري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة f	مستوى الدلالة
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	بين المجموعات	4.34	3	1.45	5.96	0.001
	داخل المجموعات	42.96	177	0.24		
	الكلي	47.29	180			
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	بين المجموعات	4.30	3	1.43	8.06	0.000
	داخل المجموعات	31.45	177	0.18		
	الكلي	35.74	180			
جمالية التصميم	بين المجموعات	1.41	3	0.47	2.20	0.090
	داخل المجموعات	37.86	177	0.21		
	الكلي	39.27	180			
جودة التصميم المعماري	بين المجموعات	2.92	3	0.97	7.04	0.000
	داخل المجموعات	24.46	177	0.14		
	الكلي	27.38	180			

يكون الارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

تبين قيم f المحسوبة والبالغة (5.96) بمستوى دلالة (0.001) لعامل اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) و(8.06) بمستوى دلالة (0.000) لعامل التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) وبلغت (2.20) بمستوى دلالة (0.090) لعامل جمالية التصميم وبلغت (7.04) بمستوى دلالة (0.000) للدرجة الكلية لعوامل جودة التصميم المعماري وبالاستناد إلى قيم

مستوى الدلالة والتي كانت جميعها أقل من 0.05 **(باستثناء عامل جمالية التصميم)** فهذا يشير إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء المديرين والمهندسين المعماريين من حيث أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية تبعا لمتغير العمر.

وللتعرف على مصادر الفروق فقد استخدم اختبار شيفيه للمقارنات البعدية حيث يوضح الجدول (4-12) نتائج هذا الاختبار.

جدول (4-12)

نتائج اختبار شيفيه (scheffe) لتحديد مصادر الفروق في عوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير العمر

عوامل جودة التصميم المعماري	المتوسط الحسابي	العمر	من 31 إلى 39 سنة	من 40 إلى 49 سنة	50 سنة فأكثر
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	4.09	أقل من 31 سنة			*
	4.06	من 31 إلى 39 سنة			*
	4.23	من 40 إلى 49 سنة			
	4.53	50 سنة فأكثر			
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	4.08	أقل من 31 سنة			*
	4.13	من 31 إلى 39 سنة			*
	4.43	من 40 إلى 49 سنة			
	4.44	50 سنة فأكثر			
جودة التصميم المعماري	4.07	أقل من 31 سنة			*
	4.10	من 31 إلى 39 سنة			*
	4.29	من 40 إلى 49 سنة			
	4.42	50 سنة فأكثر			

(*) تشير إلى ان فرق المتوسطين دال إحصائيا

تشير نتائج الجدول إلى وجود فروق في عامل اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) وعامل التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) والدرجة الكلية لجودة التصميم المعماري

حيث تبين أن هذه الفروق كانت بين فئة عمر (50 سنة فأكثر) وكل من الفئتين (أقل من 31 سنة) و(من 31 إلى 39 سنة) بحيث أن الدلالة كانت لصالح الفئة (50 سنة فأكثر) بسبب ان المتوسط الحسابي كان الأكبر في هذه الفئة مقارنة بالفئتين العمريتين الأخيرتن.

ثالثا: متغير المسمى الوظيفي

جدول (4-13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت المحسوبة لبحث الفروق بين آراء المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية تبعا لمتغير المسمى الوظيفي

عوامل جودة التصميم المعماري	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	المديرين	59	4.36	0.46	3.67	0.000
	المهندسين المعماريين	122	4.07	0.51		
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	المديرين	59	4.37	0.40	3.85	0.000
	المهندسين المعماريين	122	4.11	0.44		
جمالية التصميم	المديرين	59	4.26	0.36	2.83	0.005
	المهندسين المعماريين	122	4.06	0.50		
جودة التصميم المعماري	المديرين	59	4.33	0.35	4.27	0.000
	المهندسين المعماريين	122	4.08	0.38		

يكون الارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

تبين قيم ت المحسوبة والبالغة (3.67) بمستوى دلالة (0.000) لعامل اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) و(3.85) بمستوى دلالة (0.000) لعامل التصميم الجيد للفراغات الداخلية

(المنفعة) وبلغت (2.83) بمستوى دلالة (0.005) لعامل جمالية التصميم وبلغت (4.27) بمستوى دلالة (0.000) للدرجة الكلية لجودة التصميم المعماري وبالاستناد إلى قيم مستوى الدلالة والتي كانت جميعها اقل من 0.05 فهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المديرين والمهندسين المعماريين من حيث أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية بحسب متغير المسمى الوظيفي (مديرين ومهندسين معماريين)، بحيث ان هذه الفروق كانت لصالح المديرين لأن المتوسطات الحسابية المعبرة عن وجهة نظرهم كانت الأكبر مقارنة بالمتوسطات الحسابية للمهندسين المعماريين.

رابعا: متغير المؤهل العلمي

جدول (4-14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير المؤهل العلمي

عوامل جودة التصميم المعماري	العمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	بكالوريوس	159	4.16	0.51
	دبلوم عالي	4	4.35	0.79
	ماجستير	18	4.19	0.49
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	بكالوريوس	159	4.19	0.44
	دبلوم عالي	4	4.31	0.74
	ماجستير	18	4.23	0.46
جمالية التصميم	بكالوريوس	159	4.12	0.46
	دبلوم عالي	4	4.22	0.63
	ماجستير	18	4.14	0.50
جودة التصميم المعماري	بكالوريوس	159	4.16	0.38
	دبلوم عالي	4	4.29	0.72
	ماجستير	18	4.18	0.43

يبين الجدول (4-14) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات عوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير المؤهل العلمي. وللتأكد من أهمية ومعنوية هذه الفروق فقد استخدم تحليل التباين الأحادي حيث يوضح الجدول (4-15) نتائج هذا التحليل.

جدول (4-15)

نتائج تحليل التباين الأحادي لعوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير المؤهل العلمي

عوامل جودة التصميم المعماري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة f	مستوى الدلالة
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	بين المجموعات	0.15	2	0.07	0.28	0.756
	داخل المجموعات	47.15	178	0.26		
	الكلي	47.29	180			
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	بين المجموعات	0.07	2	0.03	0.17	0.841
	داخل المجموعات	35.67	178	0.20		
	الكلي	35.74	180			
جمالية التصميم	بين المجموعات	0.05	2	0.02	0.10	0.903
	داخل المجموعات	39.23	178	0.22		
	الكلي	39.27	180			
جودة التصميم المعماري	بين المجموعات	0.08	2	0.04	0.26	0.768
	داخل المجموعات	27.30	178	0.15		
	الكلي	27.38	180			

يكون الارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

تبين قيم f المحسوبة والبالغة (0.28) بمستوى دلالة (0.756) لعامل اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) و(0.17) بمستوى دلالة (0.841) لعامل التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) وبلغت (0.10) بمستوى دلالة (0.903) لعامل جمالية التصميم وبلغت (0.26) بمستوى دلالة (0.768) للدرجة الكلية لعوامل جودة التصميم المعماري، وبالاستناد إلى قيم مستوى الدلالة والتي كانت جميعها أكبر من 0.05 فهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة

إحصائية بين آراء المديرين والمهندسين المعماريين من حيث أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية تبعا لمتغير المؤهل العلمي.

خامسا: متغير مدة الخبرة في الشركة الحالية

جدول (4-16)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير مدة الخبرة في الشركة الحالية

عوامل جودة التصميم المعماري	العمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	5 سنوات فما دون	99	4.07	0.52
	من 6 إلى 10 سنوات	40	4.19	0.48
	من 11 إلى 15 سنة	17	4.19	0.49
	16 سنة فأكثر	25	4.51	0.40
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	5 سنوات فما دون	99	4.09	0.44
	من 6 إلى 10 سنوات	40	4.25	0.42
	من 11 إلى 15 سنة	17	4.22	0.32
	16 سنة فأكثر	25	4.53	0.43
جمالية التصميم	5 سنوات فما دون	99	4.04	0.49
	من 6 إلى 10 سنوات	40	4.22	0.44
	من 11 إلى 15 سنة	17	4.08	0.39
	16 سنة فأكثر	25	4.34	0.36
جودة التصميم المعماري	5 سنوات فما دون	99	4.07	0.37
	من 6 إلى 10 سنوات	40	4.22	0.39
	من 11 إلى 15 سنة	17	4.17	0.35
	16 سنة فأكثر	25	4.46	0.34

يبين الجدول (4-16) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات عوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير مدة الخبرة في الشركة الحالية. وللتأكد من أهمية ومعنوية هذه الفروق فقد استخدم تحليل التباين الأحادي حيث يوضح الجدول (4-17) نتائج هذا التحليل.

جدول (4-17)

نتائج تحليل التباين الأحادي لعوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير الخبرة في الشركة الحالية

عوامل جودة التصميم المعماري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة f	مستوى الدلالة
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	بين المجموعات	3.91	3	1.30	5.32	0.002
	داخل المجموعات	43.38	177	0.25		
	الكلي	47.29	180			
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	بين المجموعات	4.04	3	1.35	7.52	0.000
	داخل المجموعات	31.70	177	0.18		
	الكلي	35.74	180			
جمالية التصميم	بين المجموعات	2.30	3	0.77	3.67	0.013
	داخل المجموعات	36.97	177	0.21		
	الكلي	39.27	180			
جودة التصميم المعماري	بين المجموعات	3.27	3	1.09	8.00	0.000
	داخل المجموعات	24.11	177	0.14		
	الكلي	27.38	180			

يكون الارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$)

تبين قيم f المحسوبة والبالغة (5.32) بمستوى دلالة (0.002) لعامل اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) و(7.52) بمستوى دلالة (0.000) لعامل التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) وبلغت (3.67) بمستوى دلالة (0.013) لعامل جمالية التصميم وبلغت (8.00) بمستوى دلالة (0.000) للدرجة الكلية لعوامل جودة التصميم المعماري وبالاستناد إلى قيم مستوى الدلالة والتي كانت جميعها أقل من 0.05 فهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عوامل جودة التصميم تبعا لمتغير مدة الخبرة في الشركة الحالية.

ولتحديد مصادر هذه الفروق فقد استخدم اختبار شيفيه (scheffe) للمقارنات البعدية حيث يوضح الجدول (4-18) نتائج هذا الاختبار.

جدول (4-18)

نتائج اختبار شيفيه (scheffe) لتحديد مصادر الفروق في عوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير مدة الخبرة في الشركة الحالية

عوامل جودة التصميم المعماري	المتوسط الحسابي	مدة الخبرة في الشركة الحالية	من 6 إلى 10 سنوات	من 11 سنة إلى 15 سنة	16 سنة فأكثر
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	4.07	5 سنوات فما دون			*
	4.19	من 6 إلى 10 سنة			
	4.19	من 11 إلى 15 سنة			
	4.51	16 سنة فأكثر			
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	4.09	5 سنوات فما دون			*
	4.25	من 6 إلى 10 سنة			
	4.22	من 11 إلى 15 سنة			
	4.53	16 سنة فأكثر			
جمالية التصميم	4.04	5 سنوات فما دون			*
	4.22	من 6 إلى 10 سنة			
	4.08	من 11 إلى 15 سنة			
	4.34	16 سنة فأكثر			
جودة التصميم المعماري	4.07	5 سنوات فما دون			*
	4.22	من 6 إلى 10 سنة			
	4.17	من 11 إلى 15 سنة			
	4.46	16 سنة فأكثر			

(*) تشير إلى ان فرق المتوسطين دال إحصائيا بين الفئتين

تشير النتائج في الجدول (4–18) وجود فروق في جميع عوامل جودة التصميم المعماري بحيث أن هذه الفروق كانت بين الذين خبرتهم (5 سنوات فما دون) والذين خبرتهم (16 سنة فأكثر) بحيث أن دلالة هذه الفروق كانت لصالح الذين خبرتهم (16 سنة فأكثر) وذلك بالاستناد إلى قيم المتوسطات الحسابية والتي كانت أكبر في فئة (16 سنة فأكثر) مقارنة بالفئة الأقل خبرة (5 سنوات فما دون).

سادسا: متغير مدة الخبرة في الشركات الهندسية الاستشارية الأخرى

جدول (4-19)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير مدة الخبرة في الشركات الهندسية الاستشارية الأخرى

عوامل جودة التصميم المعماري	العمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	5 سنوات فما دون	95	4.09	0.53
	من 6 إلى 10 سنوات	39	4.25	0.45
	من 11 إلى 15 سنة	19	4.18	0.41
	16 سنة فأكثر	28	4.30	0.56
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	5 سنوات فما دون	95	4.13	0.46
	من 6 إلى 10 سنوات	39	4.22	0.46
	من 11 إلى 15 سنة	19	4.27	0.39
	16 سنة فأكثر	28	4.33	0.39
جمالية التصميم	5 سنوات فما دون	95	4.06	0.52
	من 6 إلى 10 سنوات	39	4.19	0.42
	من 11 إلى 15 سنة	19	4.18	0.36
	16 سنة فأكثر	28	4.20	0.37
جودة التصميم المعماري	5 سنوات فما دون	95	4.10	0.42
	من 6 إلى 10 سنوات	39	4.22	0.37
	من 11 إلى 15 سنة	19	4.21	0.29
	16 سنة فأكثر	28	4.28	0.35

يبين الجدول (4-19) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات عوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير مدة الخبرة في الشركات الهندسية الاستشارية الأخرى. وللتأكد من أهمية ومعنوية هذه الفروق فقد استخدم تحليل التباين الأحادي حيث يوضح الجدول (4-20) نتائج هذا التحليل.

جدول (4-20)

نتائج تحليل التباين الأحادي لعوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير مدة الخبرة في الشركات الهندسية الاستشارية الأخرى

عوامل جودة التصميم المعماري	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة f	مستوى الدلالة
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	بين المجموعات	1.24	3	0.41	1.59	0.194
	داخل المجموعات	46.06	177	0.26		
	الكلي	47.29	180			
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	بين المجموعات	1.02	3	0.34	1.73	0.163
	داخل المجموعات	34.73	177	0.20		
	الكلي	35.74	180			
جمالية التصميم	بين المجموعات	0.69	3	0.23	1.05	0.370
	داخل المجموعات	38.58	177	0.22		
	الكلي	39.27	180			
جودة التصميم المعماري	بين المجموعات	0.92	3	0.31	2.06	0.107
	داخل المجموعات	26.45	177	0.15		
	الكلي	27.38	180			

يكون الارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$)

تبين قيم f المحسوبة والبالغة (1.59) بمستوى دلالة (0.194) لعامل اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) و(1.73) بمستوى دلالة (0.163) لعامل التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) وبلغت (1.05) بمستوى دلالة (0.370) لعامل جمالية التصميم كما بلغت (2.06) بمستوى دلالة (0.107) للدرجة الكلية لعوامل جودة التصميم المعماري وبالاستناد إلى قيم مستوى الدلالة والتي كانت جميعها أكبر من 0.05 فهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عوامل جودة التصميم المعماري تبعا لمتغير مدة الخبرة في الشركات الهندسية الاستشارية الأخرى.

الفرضية الرئيسية الثانية

H02: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة التصميم المعماري (التصميم الجيد للفراغات الداخلية، اهتمام التصميم بعوامل البيئة، جمالية التصميم) من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الميزة التنافسية (تخفيض التكلفة، التميز، الإبداع) للشركات الهندسية الاستشارية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وللتحقق من هذه الفرضية فقد قامت الباحثة بتقصي أثر عوامل جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية من خلال الانحدار الخطي المتعدد بطريقة (enter) حيث يوضح الجدول (4-21) نتائج هذا التحليل.

جدول (4-21)

نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لبحث أثر عوامل جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية

المتغير المستقل	r	R^2	f	Sig f	β	t	Sig t	الحد الثابت	نتيجة الفرضية
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	0.693	0.480	54.48	0.000	0.150	2.12	0.035	-0.157	رفض الفرضية
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)					0.311	3.32	0.001		
جمالية التصميم					0.480	6.27	0.000		

يكون الارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يبين الجدول (4-21) أن قوة العلاقة بين عوامل جودة التصميم المعماري وتحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية قد بلغت (0.693) حيث كانت هذه العلاقة دالة من الناحية الإحصائية وذلك لأن قيمة مستوى الدلالة (0.000) والمرافقة لقيمة f البالغة (54.48) كانت أقل من القيمة 0.05 مما يعني وجود أثر لعوامل جودة التصميم المعماري في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية. حيث بلغت نسبة التفسير التراكمية للعوامل الثلاثة ما نسبته (48.0%) من تباين المتغير التابع (تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية).

وتبين قيم t المحسوبة والبالغة (2.12) ومستوى دلالتها البالغ (0.035) للتصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) وبلغت (3.32) بمستوى دلالة (0.001) لاهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) وبلغت (6.27) بمستوى دلالة (0.000) وجود علاقة خطية لكل عامل من هذه العوامل وتحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية. كما تدل قيمة β على مدى أو قيمة تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، لذلك فإن التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) يؤثر بقيمة (0.15) بينما يؤثر اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) بقيمة (0.311) ويؤثر جمالية التصميم بقيمة (0.480).

وبهذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة (الصفرية) وقبول الفرضية البديلة التي تنص على:

> يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة التصميم المعماري (التصميم الجيد للفراغات الداخلية، اهتمام التصميم بعوامل البيئة، جمالية التصميم) من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الميزة التنافسية (التكلفة، التميز، الإبداع) للشركات الهندسية الاستشارية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الأولى

H02-1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وللتحقق من هذه الفرضية فقد استخدمت الباحثة تحليل الانحدار الخطي البسيط ويوضح الجدول (4-22) نتائج هذه الفرضية.

جدول (4-22)

نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبحث أثر التصميم الجيد للفراغات الداخلية(المنفعة) في تحقيق الميزة التنافسية

المتغير المستقل	r	R^2	f	Sig f	β	t	Sig t	الحد الثابت	نتيجة الفرضية
التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)	0.592	0.351	96.61	0.000	0.710	9.82	0.000	0.773	رفض الفرضية

يكون الارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يبين الجدول (4-22) أن قوة العلاقة بين التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) وتحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية قد بلغت (0.592)، حيث كانت هذه العلاقة دالة من الناحية الإحصائية وذلك لأن قيمة مستوى الدلالة (0.000) والمرافقة لقيمة f البالغة (96.61) كانت أقل من القيمة 0.05 مما يعني وجود أثر للتصميم الجيد للفراغات الداخلية(المنفعة) في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية. كما يفسر التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) ما نسبته (35.1%) من تباين المتغير التابع (تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية).

وتبين قيم t المحسوبة والبالغة (9.82) ومستوى دلالتها البالغ (0.000) وجود علاقة خطية بين التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) وتحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية. كما تدل قيمة β على مدى أو قيمة تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، لذلك فإن التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) يؤثر بقيمة (0.710).

وبهذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة (الصفرية) وقبول الفرضية البديلة التي تنص على:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

الفرضية الفرعية الثانية

H02-2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وللتحقق من هذه الفرضية فقد استخدمت الباحثة تحليل الانحدار الخطي البسيط حيث يوضح الجدول (4-23) نتائج هذه الفرضية.

جدول (4-23)

نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبحث أثر اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) في تحقيق الميزة التنافسية

المتغير المستقل	r	R^2	f	Sig f	β	t	Sig t	الحد الثابت	نتيجة الفرضية
اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)	0.449	0.202	45.32	0.000	0.468	6.73	0.000	1.80	رفض الفرضية

يكون الارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يبين الجدول (4-23) أن قوة العلاقة بين عوامل البيئة والمتانة وتحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية قد بلغت (0.449)، حيث كانت هذه العلاقة دالة من الناحية

الإحصائية وذلك لأن قيمة مستوى الدلالة (0.000) والمرافقة لقيمة f البالغة (45.32) كانت أقل من القيمة 0.05 مما يعني وجود اثر لاهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية. كما يفسر لاهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) ما نسبته (20.2%) من تباين المتغير التابع (تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية).

وتبين قيم t المحسوبة والبالغة (6.73) ومستوى دلالتها البالغ (0.000) وجود علاقة خطية بين اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) وتحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية. كما تدل قيمة β على مدى أو قيمة تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع لذلك فإن اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) يؤثر بقيمة (0.468).

وبهذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة (الصفرية) وقبول الفرضية البديلة التي تنص على:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

الفرضية الفرعية الثالثة

H02-3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجمالية التصميم من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وللتحقق من هذه الفرضية فقد استخدمت الباحثة تحليل الانحدار الخطي البسيط حيث يوضح الجدول (4-24) نتائج هذه الفرضية.

جدول (4-24)

نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لبحث أثر جمالية التصميم في تحقيق الميزة التنافسية

المتغير المستقل	r	R^2	f	Sig f	β	t	Sig t	الحد الثابت	نتيجة الفرضية
جمالية التصميم	0.624	0.389	113.94	0.000	0.713	10.67	0.000	0.812	رفض الفرضية

يكون الارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05 \geq \alpha$)

يبين الجدول (4-24) أن قوة العلاقة بين جمالية التصميم وتحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية قد بلغت (0.624)، حيث كانت هذه العلاقة دالة من الناحية الإحصائية وذلك لأن قيمة مستوى الدلالة (0.000) والمرافقة لقيمة f البالغة (113.94) كانت أقل من القيمة 0.05 مما يعني وجود أثر لجمالية التصميم في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية. كما يفسر لجمالية التصميم ما نسبته (38.9%) من تباين المتغير التابع (تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية).

وتبين قيم t المحسوبة والبالغة (10.67) ومستوى دلالتها البالغ (0.000) وجود علاقة خطية بين جمالية التصميم وتحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية. كما تدل قيمة β على مدى أو قيمة تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع لذلك فإن عامل جمالية التصميم يؤثر بقيمة (0.713).

وبهذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة (الصفرية) وقبول الفرضية البديلة التي تنص على:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجمالية التصميم من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

(5-1) المقدمة

(5-2) النتائج

(5-3) الاستنتاجات

(5-4) التوصيات

5-1 المقدمة

هدفت الدراسة الحالية بيان أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية لعينة من الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى. وقد أثارت الدراسة جملة من التساؤلات، وقدمت أيضا فرضيات تعلقت بطبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة، وتوصلت إلى عدة نتائج ساهمت في حل مشكلة الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها وفرضياتها.

5-2 النتائج

- **النتائج المتعلقة بوصف متغيرات الدراسة:**

1. تبين عدم وجود تباين بين آراء المبحوثين (المديرين والمهندسين المعماريين) حول أبعاد جودة التصميم المعماري للشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى، ويظهر ذلك من خلال:

- أن مستوى أهمية التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) كمتغير مستقل لجودة التصميم المعماري في الشركات عينة الدراسة كان مرتفعا، إذ بلغ معدل المتوسط الحسابي له (4.20).
- أن مستوى أهمية اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) كمتغير مستقل لجودة التصميم المعماري في الشركات عينة الدراسة كان مرتفعا، إذ بلغ معدل المتوسط الحسابي له (4.17).
- أن مستوى أهمية جمالية التصميم كمتغير مستقل لجودة التصميم المعماري في الشركات عينة الدراسة كان مرتفعا، إذ بلغ معدل المتوسط الحسابي له (4.12).

2. بينت النتائج أن مستوى أهمية الميزة التنافسية (تخفيض التكلفة، التميز، الإبداع) للشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى مرتفعا، بقيم بلغت متوسطاتها الحسابية (3.62) للتكلفة، (3.93) للتميز، (3.71) للإبداع.

– **النتائج المتعلقة بنتائج الفرضيات:**

1. فيما يتعلق بالفرضية الرئيسية الأولى، فقد بينت نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء المديرين والمهندسين المعماريين من حيث أثر جودة التصميم في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية بحسب المتغيرات الديموغرافيه المتعلقة بالجنس والعمر والمسمى الوظيفي ومدة الخبرة في الشركة الهندسية الاستشارية الحالية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

2. فيما يتعلق بالفرضية الرئيسية الثانية، فقد تبين وجود أثر ذو دلالة إحصائية لجودة التصميم المعماري (التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة)، اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة)، جمالية التصميم) من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الميزة التنافسية (تخفيض التكلفة، التميز، الإبداع) للشركات الهندسية الاستشارية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). وتتفق نتيجة هذه الفرضية مع دراسة (Commission for Architecture and Built Environment (cabe), 2005) والتي أظهرت رغبة الموظفين بالعمل، ورغبة الطلاب بالدراسة في الجامعات التي تتميز عن غيرها بالتصميم المعماري المتمثل بالناحية الجمالية، والفراغات الرحبة ذات الإضاءة الطبيعية، والخصائص الوظيفية للمرافق داخل الجامعة. كما وتتفق نتيجة هذه الفرضية أيضا مع دراسة (Danielsson, 2010) والتي أظهرت أن لنوع تصميم مكاتب العمل دور كبير في إيجاد مكاتب وأماكن عمل تتميز عن غيرها بتأثيرها على

الموظفين فيها، فتزيد من رضاهم وتقبلهم لبيئات عملهم فيقضون في مكاتبهم فترة أطول، كما تؤثر إيجابيا على صحتهم. وجاءت نتائج الدراسة الحالية متفقة مع نتائج دراسة (Idi, etal., 2011) في أن الإبداع والابتكار جانبان مهمان في عملية التصميم المعماري، وأن الناحية الجمالية واختيار المواد المستخدمة في البناء هي إحدى جوانب الإبداع والابتكار.

3. أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).
4. أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لاهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).
5. أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لجمالية التصميم من وجهة نظر المديرين والمهندسين المعماريين في تحقيق الشركة الهندسية الاستشارية للميزة التنافسية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

5-3 الاستنتاجات:

1. هناك اختلاف بين آراء المديرين والمهندسين المعماريين في الشركات الهندسية الاستشارية عينة الدراسة حول أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية.
2. لا يؤثر اختلاف المؤهل العلمي للمبحوثين (المديرين والمهندسين المعماريين) في آرائهم حول أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية.

3. تؤثر عدد سنوات الخبرة للمبحوثين (المديرين والمهندسين المعماريين) في الـشركات الهندسية الاستشارية المبحوثة (الحالية) في آرائهم حول أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية للشركات الهندسية الاستشارية بينما لا تلعب عدد سنوات الخبرة في الشركات الأخرى أي دور في آرائهم حول أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية.
4. على الرغم من اختلاف آراء المبحوثين (المديرين والمهندسـين المعمـاريين) علـى اختلاف أعمارهم حول أثر كل من التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة) واهتمـام التصميم بعوامل البيئة (المتانة) في تحقيق الميزة التنافسية للشركة إلا أنها تتفـق علـى أهمية جمالية التصميم وأثره في تحقيق الميزة التنافسية للشركة.

4-5 التوصيات:

وفقا للاستنتاجات التي تم التوصل إليها، وكذلك النتائج التي تم الحصول عليها من واقع التحليل الإحصائي للبيانات، تم الخروج بالتوصيات التالية:

1. الاهتمام بمراعاة البعد النفسي والاجتماعي للمنتفعين من البنـاء، حيـث أن طبيعـة التصميم تؤثر على نفسية المستخدمين ورضاهم.
2. التركيز على متانة البناء بشكل أكبر، فالهدف الرئيسي من البناء أن يكون آمنا، قويا، ومتينا لضمان سلامة المستخدمين في الدرجة الأولى.
3. إن جمالية التصميم جزء رئيسي من أبعاد جودة التصميم (التصميم الجيد للفراغـات الداخلية (المنفعة)، واهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة))، والتي تعطي قيمة إضافية للشركة للتميز عن غيرها من المنافسين.

4. التأكيد على البعد الجمالي للأبنية واعتباره جزء لا يتجزأ من أبعاد الجودة.
5. تقديم الحوافز المختلفة المادية منها والمعنوية لحفز المهندسين المعماريين على التفوق في أداء عملهم.
6. إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول جودة التصميم المعماري والفوائـد والمزايـا الناتجة عنه.

المصادر والمراجع

أولا: المراجع باللغة العربية

القرآن الكريم، سورة النمل، الآية 88

1. أبو بكر، مصطفى محمود، (2008). "**إدارة الموارد البشرية: مدخل تحقيق الميزة التنافسية**"، القاهرة، الدار الجامعية.

2. أبو جليل، محمد منصور، (2007). "**قياس رضا الشركات الصناعية الأردنية عن جودة خدمات مكاتب الاستشارات العاملة في الأردن**"، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

3. أبو سعدة، هشام جلال (2003). " تعليم التصميم المعماري على ضوء العلاقة بين عمليتي الإبداع والتصميم "، **مجلة الإمارات للبحوث الهندسية**، المجلد 8، (2) 23-34. متاح على: http://www.engg.uaeu.ac.ae/ejer/issues/v8/pdf_iss2_8/8.PDF (3-4-2013).

4. البكري، سونيا محمد, (2002). "**إدارة الجودة الكلية**"، الدار الجامعية، جمهورية مصر العربية.

5. بني حمدان، خالد محمد وإدريس، وائل محمد صبحي، (2007). "**الإدارة الاستراتيجية والتخطيط الاستراتيجي: منهج معاصر**"، ط1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

6. الحراحشة، فرج عبد الله، (2012). "**أثر ثقافة المنظمة على الإبداع والميزة التنافسية: دراسة ميدانية على القطاع الفندقي في الأردن**"، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

7. حسن، حسن فلح، (2009). "**استراتيجية توظيف الموارد البشرية وأثرهـا فـي تحقيـق الميزة التنافسية: دراية تطبيقية في قطاع الاتصالات الأردنية**"، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، عمان، الأردن.

8. الحوراني، مي محمد، (2010). "**التصميم المعماري للمراكز التجارية بالتركيز على القيمة النوعية لديناميكية الإضاءة الطبيعية**"، (رسالة ماجستير غير منـشورة)، الجامعـة الأردنيـة، عمان، الأردن.

9. الحيالي، أحمد مؤيد عطية وآل مراد، نجلة يـونس، (2009). "مؤشـرات نجـاح نظـم المعلومات الإدارية ودورها في الإبداع والتميز: دراسة استطلاعية في المـصارف الحكوميـة والأهلية في مدينة الموصل". **المؤتمر العلمي الثالث لكلية الإقتصاد والعلـوم التربويـة تحـت عنوان إدارة منظمات الأعمال: التحديات العلمية المعاصرة، للفتـرة مـن 27 – 29 نيـسان،** جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، عمان، الأردن.

10. جلدة، سليم بطرس وعبوي، زيد منير، (2006). "**إدارة الإبـداع والابتكـار**"، دار كنـوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

11. خلف، داود، (2003). "**العقود والمواصفات وحساب الكميات**"، جمعيـة عمـال المطـابع التعاونية، عمان، الأردن.

12. خليل، نبيل مرسي، (1998). "**الميزة التنافسية في مجال الأعمال**"، مركـز الإسـكندرية للكتب، جمهورية مصر العربية.

13. سامي، عرفان، (1966). "**نظرية الوظيفية في العمارة**"، دار المعارف، جمهورية مصر العربية.

14. سامي، عرفان، (1978). "**نظريات العمارة**"، دار نافع للطباعة والنشر، القاهرة.

15. السرحان، عطا الله فهد، (2005). "**دور الابتكار والإبداع التسويقي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك التجارية الأردنية**"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

16. السكارنة، بلال خلف، (2005). "**استراتيجيات الريادة ودورها في تحقيق الميزة التنافسية وتحسين الأداء لشركات الاتصالات في الأردن**"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

17. سليم، يونس محمود محمد، (2009). "تصميم شبابيك الإضاءة الطبيعية في الفضاءات المعمارية". **المجلة العراقية للهندسة المعمارية**، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية، بغداد. متاح على:
http://www.uotechnology.edu.iq/dep-architecture/IraqiArchMagazine/issues16-17-18/DESIGN%20FOR%20DAYLIGHT%20WINDOWS%20IN%20ARCHITECTURAL%20SPACES.pdf (12 April 2013).

18. عبيدات، عبد الله، (2011). "**دليل المكاتب والشركات الهندسية الأردنية**". نقابة المهندسين الأردنيين.

19. عثمان، ناصر جميل، (2010). "**أثر تطبيق معايير الجودة في تحسين المخرجات للمكاتب الاستشارية الهندسية في الأردن**"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

20. العجي، ماهر، (1999). "**دليل الجودة في المؤسسات والشركات (بحسب المواصفات القياسية ISO 9000)**"، دار الرضا للنشر، سوريا

21. العقيلي، وائل عواد وآل يوسف، إبراهيم جواد، (2008). "تقليل حمل التبريد بتطبيق منظومة غلاف المبنى الذكي". **المجلة العراقية للهندسة المعمارية**، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية، بغداد. متاح على:

http://www.uotechnology.edu.iq/dep-architecture/IraqiArchMagazine/issues14-15/Reduction%20Cooling%20Load%20Using%20Intelligent%20Envelope%20System.pdf (12 April 2013)

22. الغالبي، طاهر محسن وإدريس، وائل محمد، (2007). "**الإدارة الاستراتيجية: منظور منهجي متكامل**"، ط1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.

23. الغويري، عمر عوض، (2004). "**تأثير نظم المعلومات الاستراتيجية في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة ميدانية في شركتي الملكية الأردنية وموبايلكوم**"، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة مؤتة، عمان، الأردن.

24. كامل، رايق، (2008). "**ورشة عمل حول تأهيل وتصنيف المكاتب الهندسية**". هيئة المكاتب الهندسية العربية، عمان، الأردن.

25. اللامي، غسان قاسم، (2008). " **تقنيات ونظم معاصرة في إدارة العمليات** "، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

26. محسن، عبد الكريم حسن خليل، (2008). "التصميم المغلق والتصميم المفتوح للمسقط المعماري وأثرهما على البعد الاجتماعي في المباني الإدارية: حالة دراسية لمبنى الإدارة في الجامعة الإسلامية بغزة والمسمى مبنى مملكة البحرين". **مجلة الجامعة الإسلامية في الدراسات الطبيعية والهندسية**، المجلد 16 (1) 183-155. متاح على:
http://www.iugaza.edu.ps/ar/periodical/article.aspx?article_id=1631 (20 February 2013)

27. نقابة المهندسين الأردنيين، (2011). "هيئة المكاتب والشركات الهندسية". **التقرير السنوي**.

ثانيا: المراجع الأجنبية

1. Atem, T., I. & Yella, G., N. (2007). "***Continous Quality Improvement: Implementation and Sustainability*** ", Master thesis, Department of innovation, design product development, Malardalen University Sweden, (Online), Available at: http://mdh.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:120867 (Accessed 18 April 2013).
2. Best, R., J. (1997). " ***Market-Based Management: Strategies for Growing Customer Value and Profitability*** ", U.S.A, Prentice Hall, Inc., U.S.A
3. Borja De Mozota, B. (2003). " ***Design Management: Using Design to Build Brand Value and Corporate Innovation*** ", New York, Allworth Press.
4. Commission for Architecture and the Built Environment (cabe), (2005). "***Design With Distinction: The Value of Good Building Design in Higher Education***." London, (Online), Availanle at: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110118095356/http:/www.cabe.org.uk/files/design-with-distinction.pdf (Accessed 14 April 2013).
5. Commission for Architecture and Built Environment, (2010). "***People and Places: Public Attitudes to Beauty***". Ipsos Mori. (Online), Available at: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110118095356/http:/www.cabe.org.uk/files/people-and-places.pdf (Accessed 20 April 2013).

6. Commission for Architecture and Built Environment (cabe) & British Council for Offices, (2004). " ***The Impact of Office Design on Business Performance*** ", London. (Online) Available at : http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110118095356/http:/www.cabe.org.uk/files/the-impact-of-office-design-on-business-performance.pdf (Accessed 12 December 2012).
7. Danielsson, C., B. (2010). "***The Office-An Explorative Study: Architectural Design's Impact on Health, Job Satisfaction and Well-being***", Doctoral dissertation, Royal Institution of Technology, Stockholm, Sweden. (Online), Available at: https://www.google.jo/search?rlz=1G1TSNA_ARJO509&q=The+office++an+exploratory+study:+Architectural+design+Impact+on+health,+job+satisfaction,+and+well+being&spell=1&sa=X&ei=muBuUbigEaKM7QbyzYCYBg&ved=0CCwQBSgA&biw=1092&bih=533 (Accessed 14 April 2013).
8. David, F., (2008). "***Strategic Management: Concepts and Cases***", 12th ed., Pearson International Edition, Pearson Education.
9. Design quality standards, (2007). " ***Affordable Homes Strong Communities*** ", Housing Corporation. (Online), Available at: http://www.gm1housing.co.uk/documents/Design_quality_standards.pdf (Accessed 14 December 2012).
10. Dilworth,J.,B.(1996)."***Production and Operations Management*** ", 4th ed., New York, McGraw-Hill.
11. Eldemery, I., M. (2009). " Globalization challenges in architecture ". ***Journal of Architectural and Planning Research***, 26:4, 343-354. (Online), Available at: http://japr.homestead.com/Eldemery.pdf (Accessed 12 February 2013).
12. Emmitt, S. (2007). " ***Design Management for Architects*** ", 1st ed., Blackwell publishing Ltd.

13. Evans, and Collier, (2007). " ***Operation Management: An Integrated Goods and Services Approach*** ", international student edition, South Western, U.S.A, Thomson.
14. Gemser, G., Jacobs, D., and Ten Cate, R. (2006). Design and competitive advantage in technology-Driven sectors: The role of usability and aesthetics in Dutch IT companies, " ***Technology Analysis and Strategic Management*** ", vol.18, No.5, pp:561-580.
15. Hameed,A., & Amjad, S. (2009). " Impact of office design on employees' productivity: A case study of banking organizations of Abbottabad, Pakistan ", ***Journal of Public Affairs, Administration and Management*** ", volume 3, Issue 1. (Online), Available at: http://www.scientificjournals.org/journals2009/articles/1460.pdf (Accessed 14 December 2012).
16. Heylighen, A., G. (2000). ***" In case of architectural design Critique and praise of Case-Based Design in architecture",*** Katholieke university. (Online), Available at: https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/75789/1/heylighenphd.pdfopenbaar (Accessed 11 February 2013).
17. Heizer, J., & Render, B. (2008). " ***Operations Management*** ", 9th ed., New Jersey, Prentice Hall.
18. Hoff, J., L. (2009). "Sustainable Buildings: Addressing Long-Term Building Envelop Durability". ***RCI 24th International Convention and trade show, March 12-17,*** Dallas, Texas. (Online), Available at:http://www.roofingcenter.org/syncshow/uploaded_media/Addressing%20Long-Term%20Durability(1).pdf (Accessed 22 February 2013).

19. Horvath, N., (2010). "***Architectural and Enlightenment: An Exploration of Experiential Possibility of the Constituents of Architecture***", Master thesis in Architecture, Unitec Inistitute of Technology, (Online), Available at: http://unitec.researchbank.ac.nz/bitstream/handle/10652/1525/Nina%20Horvath%20MArch%20(Prof).pdf?sequence=1 (Accessed 22 February 2013).
20. Idi, D., Khaidzir, K., & Zeari, F. (2011). " The function of creativity and innovation in architectural design management ", ***International Conference on Construction and Project Management***, IPEDR vol.15, Singapore, LACSIT press. (Online), Available at : http://www.ipedr.com/vol15/48ICCPM2011A10041.pdf (Accessed 14 December 2012).
21. Jones, M. (2007). "***Accelerated Weathering and Durability***". Branz Company. (Online), Available at: http://www.branz.co.nz/cms_show_download.php?id=5cd1b8e82be965600f6f683c386d0d826a3bd9f2 (Accessed 21 February 2013).
22. Kernan, (2007). "The Impacts of Green Buildings Strategies on the Durability and Performance of Building Enclosures",***11th Canadian Conference on Building Science and Technology***, RHD Building Engineering LTD, Banff, Alberta. (Online), Available at: http://www.rdhbe.com/database/files/THE_IMPACTS_OF_GREEN_BUILDING_STRATEGIES_ON_THE_DURABILITY_1(24).pdf (Accessed 13 April 2013).
23. King, W., R. & Kugler, J. (2000). " ***The Impact of Rhetorical Strategies on Innovation Decisions: An experimental study*** ", Omega, vol.28, Issue 5, pages 485-499, (Online) Available at: http://www.econpapers.repec.org/article/eeejomega/v_3a28_3ay_3a2000_3ai_3a5_3ap_3a485-499.htm (Accessed 12 December 2012).

24. Krajewski, L., J., & Ritzman, L., P. (1996). " ***Operations Management*** ", 4th ed., U.S.A, Wesley Publishing Co.
25. Krajewski, L., J., & Ritzman, L., P. (2005). " ***Operations Management*** ", 7th ed., New Jersey, Prentice Hall.
26. Los Almos National Laboratory, (2002). " ***LANL sustainable Design guide*** ".(Online), Available at: http://www.doeal.gov/SWEIS/LANLDocuments/184%20LA-UR-02-6914.pdf (Accessed 12 December 2012).
27. Macmillan, H., & Tampoe, M. (2000). " ***Strategic Management: Process, Content, and Implementation*** ", New York, Oxford University press.
28. Okazaki, S.(2011).*"What* can we gain through cultural exchange?". ***Intercultural Understanding***, volume 1, 3-8. (Online), Available at: http://www.mukogawa-u.ac.jp/~arch/staff/pdf/0-1_Preface.pdf (Accessed 18 April 2013).
29. PatternMapping inistitute, (2012). "***Beauty in Building: Measuring the Impact of Spaces That Make Us Feel Alive and That Inspire***". University of Colorado, Boulder, Colorado. (Online), Available at: http://www.patternmapping.com/PDF/BeautyinBuilding_white%20paper-29-02.pdf (Accessed 17 April 2013).
30. Pitts, R., and Lei, D., (1996). *"* ***Strategic Management: Building and Sustaining Competitive Advantage*** ", U.S.A, West Publication.
31. Purnama, S., and Fauzy, B. (2012). " The Ever-rotating aspects of Function-Form-Meaning in architecture ". ***Journal of Basic and Applied Scientific Research***, 2 (7), 7086-7090. (Online), Available at:http://www.textroad.com/pdf/JBASR/J.%20Basic.%20Appl.%20Sci.%20Res.,%202(7)7086-7090,%202012.pdf (Accessed 12 February 2013).

32. Reich, A., W. (2005). " ***Utilitas and Venustas: Balancing Utility and Authenticity in the Stewardship of our Built Heritage*** ", master thesis of science, Texas A&M University. (Online), Available at: http://repository.tamu.edu/bitstream/handle/1969.1/4857/etd-tamu-2005C-ARCH-Reich.pdf (Accessed 12 February 2013).
33. Reid, R., D. & Sanders, N., R. (2002). " ***Operations Management*** ", New York, John wiley & sons, Inc.
34. Sekaran, U., (2003). "***Research Methods for Business: A Skill Building Approach***", 4th ed., U.S.A, John Wily and Sons, Inc.
35. Slack,N., Chambers, S., Harland, C., Harrston, A., Johnston, R., (2004). " ***Operations Management*** ", 4th ed.,New York, Prentice Hall.
36. Space Management Group, (2006). "***Promoting Space Efficiency in Building Design***", University of Lincoln. (Online), Available at: http://www.smg.ac.uk/documents/PromotingSpaceEfficiency.pdf (Accessed 14 April 2013).
37. Turton, P. (2012). "***How Climate Influenced Early Modernist Architecture and the International Style: A study of key events, architects, and buildings and their relevance to current practice***", Master thesis in interdisciplinary design for the built environment (IDBE), University of Cambridge. (Online), Available at: http://www.idbe.org/uploads/Turton,%20P.%20(2012)%20How%20climate%20influenced%20early%20Modernist%20architecture%20and%20the%20International%20Style%20a%20study%20of%20key%20events,%20architects%20and%20buildings%20and%20their%20relevance%20to%20current%20practice%20small.pdf (Accessed 22 February 2013).

قائمة الملاحق

أولا: قائمة بأسماء محكمي الإستبانة

ثانيا: أداة الدراسة (الإستبانة)

ثالثا: الكتاب الرسمي الموجه للشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى

الملحق (1)

قائمة بأسماء محكمي الاستبانة

الرقم	اللقب العلمي والاسم	التخصص	مكان العمل / الجامعة
1	أ.د محمد عبد العال النعيمي	إحصاء	جامعة الشرق الأوسط
2	أ.د نعمة عباس الخفاجي	إدارة أعمال	جامعة عمان العربية
3	د. حميد الشيبي	إدارة أعمال	جامعة الشرق الأوسط
4	د. كامل الحواجرة	إدارة أعمال	جامعة الشرق الأوسط
5	د. محمد الجعفري	إدارة أعمال	الجامعة الألمانية/طلال أبو غزالة
6	د. رزق حماد	هندسة العمارة	الجامعة الأردنية
7	د. فراس شرف	هندسة العمارة	الجامعة الأردنية
8	د. جودت القسوس	هندسة العمارة	الجامعة الأردنية
9	د. لؤي دبور	هندسة العمارة	جامعة الزيتونة
10	د. عزيز إبراهيم عبد	هندسة العمارة	جامعة الزيتونة

الملحق (2)

أداة الدراسة (الإستبانـة)

استبانـة بحث

حضرة المدير/ ة المحترم/ ة ...

المهندس/ ة المحترم/ ة ...

تحية طيبة وبعد،

تجري الباحثة دراسة بعنوان " **أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة استكشافية لعينة من الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى** "، وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال من جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا.

ومن أجل ذلك، قامت الباحثة ببناء استبانة للدراسة, لذا أرجو تعاونكم والتكرم بالإجابة على فقراتها بكل صراحة وموضوعية وذلك بوضع إشارة (✓) في المكان المناسب لكل فقرة، علما بأن المعلومات التي ستقدمونها سوف تعامل بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

شاكرة لكم حسن تعاونكم

الباحثة

رشا محمد عرار

تعريفات ترجو الباحثة قراءتها قبل الشروع في الإجابة على أسئلة الاستبانة:

- **جودة التصميم المعماري:** على أنه تصميم لمخططات ورسومات معمارية بمتانة عالية، وخصائص مميزة تلتقي مع حاجات ورغبات الزبائن، وتقدم لهم المنفعة وذات قيمة مرتفعة من وجهة نظرهم.
- **اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة):** اهتمام التصميم المعماري بتصميم بناء متين قادر على أن يبقى قويا وفي حالة جيدة لأطول فترة ممكنة.
- **التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة):** هو التصميم المعماري للبناء الذي يحقق الأهداف الوظيفية له بشكل جيد وتمتاز فراغاته الداخلية بأنها مفيدة ومريحة ومناسبة.
- **جمالية التصميم:** هو عبارة عن المظهر الخارجي للتصميم الذي يعمل على زيادة قبوله من الزبون، ويلبي المتطلبات الجمالية التي يرغب بها. من حيث المظهر الذهني والشكل والتناسب للبناء.
- **الميزة التنافسية:** هي قدرة المنظمة على تقديم قيمة متفوقة للعملاء، وتحقيق تفوق وأفضلية على المنافسين.
- **الكلفة:** القدرة على تقديم المنتجات بأقل التكاليف مقارنة بالمنافسين.
- **التميز:** القدرة على تقديم منتجات ذات خصائص مميزة وفريدة وذات قيمة مرتفعة من وجهة نظر الزبائن.
- **الإبداع:** القدرة على جمع وتطوير وتبني أفكار إبداعية جديدة في تقديم المنتج للزبون.

(1) المعلومات الشخصية:

(1-1) الجنس:

ذكر ☐ انثى ☐

(1-2) العمر:

أقل من 31 سنة ☐ من 31 – 39 سنة ☐

من 40 – 49 سنة ☐ 50 سنة فأكثر ☐

(1-3) المسمى الوظيفي:

مدير عام/مدير تنفيذي ☐ مدير مشروع ☐

رئيس قسم ☐ مهندس معماري/مصمم ☐

(1-4) المؤهل العلمي:

بكالوريوس ☐ دبلوم عالي ☐

ماجستير ☐ دكتوراه ☐

(1-5) مدة الخبرة في الشركة الحالية:

5 سنوات فما دون ☐ 6 – 10 سنوات ☐

11 – 15 سنوات ☐ ض 16 سنة فأكثر ☐

(1-6) مدة الخبرة في الشركات الهندسية الاستشارية الأخرى:

5 سنوات فما دون ☐ 6 – 10 سنوات ☐

11 – 15 سنوات ☐ ض 16 سنة فأكثر ☐

المحور الأول: جودة التصميم المعماري: أ- اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة): بين وجهة نظرك في الفقرات التالية حسب ممارستها في شركتكم:

اهتمام التصميم بعوامل البيئة (المتانة): اهتمام التصميم المعماري بتصميم بناء قادر على أن يبقى قويا متينا و في حالة جيدة لأطول فترة ممكنة

ت	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
١	التصميم المعماري الذي تقدمه شركتنا ناتج عن دراسة مستفيضة للعوامل الطبيعية و الظروف المناخية و الجوية					
٢	شركتنا تقدم تصاميم معمارية ناتجة عن دراسة لخصائص مواد البناء المختلفة و ملائمتها للعوامل الجوية					
٣	تقوم شركتنا بتصميم الأبنية على أساس استخدام مواد بناء تعمل على تقليل فقدان الحرارة داخل البناء					
٤	تحرص شركتنا في تصميم البناء على أن تكون أسطح البناء و مواده تتناسب مع ظروف البيئة المحلية					
٥	تحرص شركتنا على استخدام مواد البناء و الأساليب الانشائية التي تحافظ على سلامة الهيكل العام للبناء و احتفاظه بمظهره الجذاب					

المحور الثاني: جودة التصميم المعماري: ب– التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة): بين وجهة نظرك في الفقرات التالية حسب ممارستها في شركتكم:

التصميم الجيد للفراغات الداخلية (المنفعة): هو التصميم المعماري للبناء الذي يحقق الأهداف الوظيفية له بشكل جيد و تمتاز فراغاته الداخلية بأنها مفيدة و مريحة و مناسبة						
ت	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
١	شركتنا تهتم بتحقق المرونة و انسيابية الحركة بين الفراغات المعمارية للبناء					
٢	شركتنا حريصة على أن لا يؤثر فيها شكل البناء على تحقيق أهدافه الوظيفية					
٣	من أولويات شركتنا أن يتلاءم تصميم الفراغات المعمارية مع الأنشطة و الوظائف المطلوبة داخل البناء					
٤	الشركة حريصة في تصاميمها على أن تراعي البعد النفسي و الاجتماعي للأفراد المنتفعين من البناء					
٥	شركتنا حريصة على توجيه البناء الوجهة الصحيحة لتحقيق الاستفادة الأمثل من الاضاءة و التهوية الطبيعية					
٦	تحرص شركتنا على تقديم تصاميم معمارية متناسقة مع البيئة المحيطة					
٧	تحرص الشركة على دراسة موقع البناء لتقديم تصاميم مبتكرة					
٨	تقدم شركتنا تصاميم معمارية يكون فيها ترتيب الفراغات الداخلية مريح و مناسب للمنتفعين					
٩	تحرص شركتنا في تصاميمها المعمارية على أن تراعي متطلبات كل بناء على حدة					

المحور الثالث: جودة التصميم المعماري: ج– جمالية التصميم: بين وجهة نظرك في الفقرات التالية حسب ممارستها في شركتكم:

جمالية التصميم: هو عبارة عن المظهر الخارجي للتصميم الذي يعمل على زيادة قبوله من الزبون، و يلبي المتطلبات الجمالية التي يرغب بها، من حيث المظهر الذهني والشكل و التناسب للبناء

ت	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
١	تحرص الشركة على تقديم مشاريع ذات جمالية عالية					
٢	تأخذ شركتنا برأي زبائنها في جمالية التصاميم المعمارية المقترحة					
٣	من أولويات شركتنا الحرص على جمالية البناء					
٤	تقدم شركتنا تصاميم معمارية بأساليب مبتكرة جماليا					
٥	يعد البعد الجمالي للتصميم المعماري من معايير الجودة في الشركة					
٦	تقدم الشركة نماذج أولية للزبائن بأحدث التكنولوجيا لتبرز جمالية المشروع قبل تنفيذه					
٧	تسهم جمالية تصميم المشاريع في زيادة إقبال الزبائن على الشركة					
٨	تعتبر الشركة أن جمالية التصميم المعماري مؤشر على نجاح مشاريعها					
٩	تهتم شركتنا بالبيئة و جمالها من خلال هندسة و تنسيق موقع البناء لإضافة لمسة جمالية تربط الداخل بالخارج					

المحور الرابع: الميزة التنافسية: أ- ميزة التكلفة: بين وجهة نظرك في الفقرات التالية حسب ممارستها في شركتكم:

ميزة التكلفة: القدرة على تقديم المنتجات بأقل التكاليف مقارنة بالمنافسين						
ت	**العبارة**	**أوافق بشدة**	**أوافق**	**محايد**	**لا أوافق**	**لا أوافق بشدة**
١	تقوم شركتنا بتقديم تصاميم معمارية ذات تكلفة منخفضة مقارنة مع المنافسين					
٢	تتناسب الكلف المترتبة على التصاميم المعمارية المقدمة مع المواصفات الموجودة فيها					
٣	تشجع شركتنا العاملين فيها على رفع كفاءاتهم الإبداعية بتقديم الحوافز المختلفة					
٤	شركتنا تقوم بتعيين مهندسين معماريين ذوي كفاءة و خبرات سابقة في تخفيض تكاليف التصميم مقارنة بالمنافسين					
٥	تقدم شركتنا تصاميم معمارية ذات تكلفة تتناسب مع الفئات المختلفة من الزبائن					

المحور الخامس: الميزة التنافسية: ب- ميزة التميز: بين وجهة نظرك في الفقرات التالية حسب ممارستها في شركتكم:

ميزة التميز: القدرة على تقديم منتجات ذات خصائص مميزة و فريدة و ذات قيمة مرتفعة من وجهة نظر الزبائن						
ت	**العبارة**	**أوافق بشدة**	**أوافق**	**محايد**	**لا أوافق**	**لا أوافق بشدة**
١	تركز الشركة في تصاميمها المعمارية على التميز بالجودة					
٢	تشجع الشركة المصممين المعماريين فيها على تقديم المبادرات التي من شأنها تمييز الشركة عن منافسيها					
٣	حازت شركتنا على عدد من جوائز الجودة و التميز					
٤	تقدم الشركة تصاميم معمارية بمزايا و مواصفات أفضل مما يقدمه المنافسون					
٥	تركز الشركة على استقطاب المهندسين المعماريين ذوي الكفاءات العالية في تقديم تصاميم عالية الجودة					
٦	تأخذ الشركة باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في التصميم المعماري لتحقيق الابتكار في مشاريعها					

المحور السادس: الميزة التنافسية: ج- ميزة الإبداع: بين وجهة نظرك في الفقرات التالية حسب ممارستها في شركتكم:

ميزة الإبداع: القدرة على جمع و تطوير و تبني أفكار إبداعية جديدة في تقديم المنتج للزبون						
ت	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
١	تفسح الشركة المجال للمهندسين المعماريين للتعبير بحرية عن آرائهم عند التصميم					
٢	تشجع الشركة المهندسين المعماريين على طرح أفكار ابداعية في تصاميمها					
٣	تسعى شركتنا دائما لجذب و توظيف المهندسين المعماريين المبدعين					
٤	تحرص الشركة على استخدام أحدث البرامج الهندسية لتحقيق مشاريع مبدعة					
٥	تقدم الشركة الحوافز التي تشجع المهندسين المعماريين على الإبداع					
٦	تحرص الشركة على انتاج أفكار تصميمية مبدعة تختلف جذريا عن أفكار المنافسين					
٧	تسعى شركتنا لأن تكون تصاميمها المعمارية أكثر إبداعية مقارنة بتصاميم المنافسين بما يتلاءم و رغبة الزبائن					

الملحق (3)

الكتاب الرسمي الموجه للشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى

جامعة الشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
كلية الأعمال – مكتب العميد
Deans Office - Faculty of Business

Date: 16/3/2013

Number:

لمن يهمه الأمر

الشركات الهندسية الاستشارية

أرجو التكرم بالتلطف لتسهيل مهمة الطالب / الطالبة :

رشا محمد عرار

الرقم : 4010218 التخصص: إدارة الأعمال

في الحصول على المعلومات الخاصة حول موضوع :

أثر جودة التصميم المعماري في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة استكشافية لعينة من الشركات الهندسية الاستشارية في مدينة عمان الكبرى

وذلك استكمالاً للحصول على درجة الماجستير، علماً بأن المعلومات ستكون سرية ولغايات البحث العلمي.

مع فائق الاحترام،،،

عميد كلية الأعمال

أ.د عبدالناصر نور

هاتف: 4790222 9626+ فاكس: 4129613 9626 + ص.ب: 383، عمان 11831، الأردن
Tel: +9626 4790222 Fax: + 9626 4129613 P.O. Box 383, Amman 11831, Jordan
e-mail:info@meu.edu.jo website: www.meu.edu.jo